31761 07360456 3

Richard Lehmann

Die Einführung in die erdkundliche Wissenschaft

Wissenschaft und Bildung
101

G
73
L44

Quelle & Meyer Verlag in Leipzig

Wissenschaft und Bildung

Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens

Die Sammlung will den Leser schnell und mühelos, ohne Fachkenntnisse vorauszusetzen, in das Verständnis aktueller wissenschaftlicher Fragen einführen, ihn in ständiger Fühlung mit den Fortschritten der Wissenschaft halten und ihm so ermöglichen, seinen Bildungskreis zu erweitern, vorhandene Kenntnisse zu vertiefen, sowie neue Anregungen für die berufliche Tätigkeit zu gewinnen.

Jeder Band umfaßt 124 bis 196 Seiten zum Teil mit zahlr. Abb. Geb. je nach Umfang M. 1.50 bis M. 4.–

Bisher erschienen:

Religion

Einführung in die allgemeine Religionsgeschichte Von Professor Dr. R. Söderblom

Volksleben im Lande der Bibel Von Professor Dr. M. Löhr 2. Aufl.

Sabbat und Sonntag Von Professor Dr. H. Meinhold

Einführung in das Alte Testament Von Professor Dr. M. Löhr

Die Poesie des Alten Testaments Von Professor Dr. E. König

Geschichte des Judentums Von Professor Dr. H. Meinhold

David und sein Zeitalter Von Professor Dr. B. Baentsch

Die israelitischen Propheten Von Professor Dr. W. Caspari

Das Christentum Fünf Vorträge von Geheimrat Professor Dr. C. Cornill, Professor Dr. E. von Dobschütz, Geheimrat Professor Dr. W. Herrmann, Professor Dr. W. Staerk, Geheimrat Prof. Dr. E. Troeltsch.

Christus Von Professor Dr. O. Holtzmann 2. Aufl.

Pauli Von Prof. Dr. R. Knopf

Das apostolische Glaubensbekenntnis Von Professor Dr. K. Thieme

Die evangelische Kirche und ihre Reformen Von Prof. Dr. F. Niebergall

Das Christentum im Weltanschauungskampfe der Gegenwart Von Prof. Dr. A. Hunzinger 3. Aufl.

Philosophie / Pädagogik

Einleitung in die Philosophie Von Professor Dr. P. Menzer 2. Aufl.
Geschichte der Philosophie Von Professor Dr. A. Messer 3 Bände 3. Aufl.
Philosophie der Gegenwart Von Professor Dr. A. Messer 3. Aufl.
Die Weltanschauungen der Gegenwart in Gegensatz und Ausgleich Von Professor Dr. C. Wenzig 2. Aufl.
Hauptfragen der Lebensgestaltung Von Professor Dr. A. Hunzinger 2. Aufl.
Rousseau Von Geheimrat Professor L. Geiger
Immanuel Kant Von Professor Dr. E. v. Aster 2. Aufl.
Einführung in die Psychologie Von Professor Dr. H. Dyroff 3. Aufl.
Unsere Sinnesorgane und ihre Funktionen Von Professor Dr. E. Mangold 2. Aufl.
Leib und Seele Von Professor Dr. H. Boruttau
Einführung in die Pädagogik auf psychologischer Grundlage Von Professor Dr. W. Peters
Prinzipielle Grundlagen der Pädagogik und Didaktik Von Professor Dr. W. Rein
Abriß der geistigen Entwicklung des Kindes Von Prof. Dr. K. Bühler
Charakterbildung Von Professor Dr. Th. Elsenhans 2. Aufl.

Sprache / Literatur

Unser Deutsch Einführung in die Muttersprache von Geh. Rat Professor Dr. Fr. Kluge 4. Aufl
Lautbildung Von Professor Dr. L. Sütterlin 2. Aufl.
Deutsche Dichtung in ihren geschichtlichen Grundzügen Von Professor Dr. Fr. Lienhard 2. Aufl.
Das Märchen Von Prof. Dr. Fr. von der Leyen 2. Aufl.
Der Sagenkreis der Nibelungen Von Professor Dr. G. Holz 2. Aufl.
Lessing Von Geh.-R. Prof. Dr. R. M. Werner† 2. Aufl. Herausgegeben von Prof. Dr. G. Witkowski
Das klassische Weimar Von Professor Dr. Fr. Lienhard 3. Aufl.
Goethe und seine Zeit Von Professor Dr. K. Alt
Einführung in Goethes Faust Von Prof. Dr. Fr. Lienhard 4. Aufl.
Heinrich von Kleist Von Professor Dr. H. Roetteken
Schweizer Dichter Von Professor Dr. A. Frey 2. Aufl.

Kunst

Einführung in die Ästhetik der Gegenwart Von Professor Dr. E. Neumann 3. Aufl.
Das System der Ästhetik Von Prof. Dr. E. Meumann 3. Aufl.
Musikalische Bildung und Erziehung zum musikalischen Hören Von Professor Dr. A. Schering 3. Aufl.
Grundriß der Musikwissenschaft Von Professor Dr. phil. et mus. H. Riemann 3. Aufl.
Das Klavier und Klavierspiel Von Professor Dr. E. Schmitz
Mozart Von Prof. Dr. H. Freih. v. d. Pfordten 2. Aufl.
Beethoven Von Professor Dr. H. Freiherrn v. d. Pfordten 3. Aufl.
Richard Wagner Von Professor Dr. E. Schmitz 2. Aufl.
Schubert und das deutsche Lied Von Prof. Dr. H. Freih. v. d. Pfordten
Carl Maria von Weber Von Prof. Dr. H. Freih. v. d. Pfordten
Christliche Kunst Von Superintendent R. Bürkner
Christliche Kunst im Bilde Von Professor Dr. G. Graf Vitzthum

Deutsche Malerei seit 1870 Von Professor Dr. W. Waetzold 2. Aufl.

Geschichte

Eiszeit und Urgeschichte des Menschen Von Professor Dr. J. Pohlig 3. Aufl.
Die Indogermanen Von Professor Dr. O. Schrader 3. Aufl.
Altorientalische Kultur im Bilde Von Dr. J. Hunger und Professor Dr. H. Lamer
Die babylonische Geisteskultur in ihren Beziehungen zur Kulturentwicklung der Menschheit Von Professor Dr. H. Winckler 2. Aufl.
Die Kultur des alten Ägypten Von Prof. Dr. Freiherrn W. v. Bissing 2. Aufl.
Die ägäische Kultur Von Prof. Dr. Freih. R. v. Lichtenberg 2. Aufl.
Griechische Kultur im Bilde Ein Bilderatlas Von Prof. Dr. H. Lamer 2. Aufl.
Vom Griechentum zum Christentum Von Prof. Dr. A. Bauer
Vom Judentum zum Christentum Von Prof. Dr. A. Bauer
Römische Kultur im Bilde Ein Bilderatlas Von Professor Dr. H. Lamer 3. Aufl.
Zur Kulturgeschichte Roms Von Geh. R. Prof. Dr. Th. Birt 3. Aufl.
Das alte Rom Sein Werden, Blühen und Vergehen Von Professor Dr. E. Diehl 2. Aufl.
Cäsar Von Hauptmann G. Veith
Westdeutschland zur Römerzeit Von Prof Dr H. Draaendorff 2. Aufl.
Die germanischen Reiche der Völkerwanderung Von Professor Dr. L. Schmidt 2. Aufl.
Grundzüge der Deutschen Altertumskunde Von Prof. Dr. H. Fischer 2. Aufl.
Deutsche Altertümer im Rahmen deutscher Sitte Von Professor Dr. O. Lauffer
Niederdeutsche Volkskunde Von Professor Dr. O. Lauffer
Das deutsche Haus in Dorf und Stadt Von Professor Dr. O. Lauffer
Vom Vikingerschiff zum Handelstauchboot Deutschlands Seeschiffahrt und Seehandel von den Anfängen bis zur Gegenwart Von Professor Dr. B. Schmeidler
Deutsche Kultur des Mittelalters im Bilde Von Professor Dr. P. Herre
Kulturgeschichte der Deutschen im Mittelalter Von Professor Dr. G. Steinhausen 2. Aufl.
Kulturgeschichte der Deutschen in der Neuzeit Von Prof. Dr. G. Steinhausen 2. Aufl.
Die deutsche Revolution (1548) Von Geh.-Rat Prof. Dr. E. Brandenburg 2. Aufl.
Die Technik im Landkriege Von Generalleutnant A. Schwarte
Seehelden und Admirale Von Vize-Admiral H. Kirchhoff
Die Kultur der Araber Von Prof. Dr. H. Hell 2. Aufl.
Mohammed und die Seinen Von Professor Dr. H. Reckendorf
Die Polarvölker Von Dr. H. Byhan

Bürgerkunde und Volkswirtschaftslehre

Einführung in die Rechtswissenschaft Von Prof. Dr. G. Radbruch 3. Aufl.
Staat und Gesellschaft Von Professor Dr. A. Vierkandt
Grundlinien des deutschen Staatswesens V. Geh. Hofr. Dr. R. Schmidt
Staatsbürgerkunde Von Geh. Rat Professor Dr. E. Bernheim 2. Aufl.
Politik Von Professor Dr Fr Stier-Somlo 2. Aufl.
Unsere Gerichte und ihre Reform Von Professor Dr W Kisch

Die deutsche Reichsverfassung Von Geh. Rat Prof. Dr. Ph. Zorn 3. Aufl.

Die Haupttheorien der Volkswirtschaftslehre Von Professor Dr. O. Spann 5. Aufl.

Soziale und wirtschaftspolitische Anschauungen in Deutschland vom Beginn des 19. Jahrhund. bis zur Gegenwart Von Prof. Dr. P. Mombert.

Einführung in die Volkswirtschaftslehre Von Professor Dr. W. Wygodzinski 3. Aufl.

Volkswirtschaft und Staat Von Professor Dr. E. Kindermann

Die Praxis des Bank- und Börsenwesens Von Bankdirektor J. Steinberg 2. Aufl.

Die Großstadt und ihre sozialen Probleme Von Prof. Dr. A. Weber 2. Aufl.

Die Kleinwohnung Studien zur Wohnungsfrage Von Baudirektor Professor F. Schumacher 2. Aufl.

Der Mittelstand und seine wirtschaftliche Lage Von Syndikus Dr. J. Wernicke

Die Frauenbewegung in ihren modernen Problemen Von Helene Lange 2. Aufl.

Fürsorgewesen Einführung in das Verständnis der Armut und der Armenpflege Von Professor Dr. Chr. Klumker

Soziale Säuglings- und Jugendfürsorge Von Prof. Dr. A. Uffenheimer.

Zoologie und Botanik

Anleitung zu zoologischen Beobachtungen Von Professor Dr. F. Dahl

Der Tierkörper Seine Form und sein Bau Von Privatdozent Dr. E. Neresheimer

Licht und Leben im Tierreich Von Professor Dr. W. Stempell

Die Säugetiere Deutschlands Von Privatdozent Dr. Hennings

Kryptogamen (Algen, Pilze, Flechten, Moose und Farnpflanzen) Von Prof. Dr. M. Möbius

Die Bakterien und ihre Bedeutung im praktischen Leben Von Professor Dr. H. Miehe 2. Aufl.

Anleitung zur Beobachtung der Vogelwelt Von Professor Dr. E. Zimmer 2. Aufl.

Das Schmarotzertum im Tierreich und seine Bedeutung für die Artbildung Von Hofrat Professor Dr. L. v. Graff

Tier- und Pflanzenleben des Meeres Von Prof. Dr. A. Nathansonn

Anleitung zur Beobachtung der Pflanzenwelt Von Professor Dr. F. Rosen 2. Aufl.

Befruchtung und Verbreitung im Pflanzenreiche Von Professor Dr. Giesenhagen

Pflanzengeographie Von Professor Dr. P. Graebner

Phanerogamen (Blütenpflanzen) Von Professor Dr. E. Gilg und Dr. R. Muschler

Zimmer- und Balkonpflanzen Von Garteninsp. P. Dannenberg 2. Aufl.

Unser Garten Von Garteninspektor Fr. Zahn

Von der Hacke zum Pflug Garten und Feld, Bauern und Hirten in unserer Wirtschaft und Geschichte Von Prof Dr. Ed. Hahn 2. verb. Aufl.

Anthropologie / Hygiene

Lebensfragen Der Stoffwechsel in der Natur Von Prof. Dr. F. B. Ahrens

Gesundheit und Lebensklugheit Von Geh. Sanitätsrat Dr. R. Paasch

Arznei und Genußmittel, ihre Segnungen und Gefahren Von Professor Dr. F. Müller
Der menschliche Organismus und seine Gesunderhaltung Von Oberstabsarzt Dr. A. Menzer
Leib und Seele Von Professor Dr. H. Boruttau
Das Nervensystem und die Schädlichkeiten des täglichen Lebens Von Professor Dr. P. Schuster
Unsere Sinnesorgane u. ihre Funktionen Von Professor Dr. med. et phil. E. Mangold 2. Aufl.
Stoffwechsel und Diät von Gesunden und Kranken Von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. C. A. Ewald
Die Volkskrankheiten und ihre Bekämpfung Von Professor Dr. W. Rosenthal
Die Hygiene des männlichen Geschlechtslebens Von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. C. Posner 4. Aufl.
Gesundheitspflege des Weibes Von Prof. Dr. P. Straßmann 3./4. Aufl.
Die moderne Chirurgie für gebildete Laien Von Geheimrat Professor Dr. H. Tillmanns

Geologie / Geographie Astronomie / Mineralogie

Grundfragen der allgemeinen Geologie Von Konrektor Dr. P. Wagner 2. Aufl.
Die vulkanischen Gewalten der Erde Von Geheimrat Prof. Dr. A. Haas
Die Bodenschätze Deutschlands Von Professor Dr. L. Milch Bd. I u. II
Mitteleuropa und seine Grenzmarken Von Professor Dr. G. Braun
Die Alpen Von Professor Dr. F. Machatschek 2. Aufl.
Das Wetter und seine Bedeutung für das praktische Leben Von Professor Dr. C. Kassner 2. Aufl.
Das Reich der Wolken und der Niederschläge Von Prof. Dr. C. Kassner
Himmelskunde Von Professor Dr. A. Marcuse 2. Aufl.

Physik / Technik

Die Elektrizität als Licht und Kraftquelle Von Prof. Dr. P. Evertsheim 3. Aufl.
Starkstromtechnik Von Professor Dr. P. Evertsheim
Elektrochemie Von Professor Dr. W. Bermbach
Hörbare, Sichtbare, Elektrische und Röntgenstrahlen Von Geh. Rat Professor Dr. Fr. Neesen
Telegraphie und Telephonie Von Telegraphendirektor und Dozent F. Hamacher
Das Licht im Dienste der Menschheit Von Dr. G. Leimbach
Kohle und Eisen Von Professor Dr. A. Binz 2. Aufl.
Das Holz Von Forstmeister H. Kottmeier und Dr. F. Uhlmann
Das Buchgewerbe einst und jetzt Von Museumsdirektor Dr. A. Schramm
Die Gärungsgewerbe und ihre naturwissenschaftlichen Grundlagen Von Prof. Dr. W. Henneberg und Dr. G. Bode
Milch- und Molkereiprodukte, ihre Eigenschaften, Zusammensetzung und Gewinnung Von Dr. P. Sommerfeld
Rohstoffe der Textilindustrie Von Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. H. Glafey
Spinnen und Zwirnen Von Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. H. Glafey
Die Textilindustrie Herstellung textiler Flächengebilde Von Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. H. Glafey
Unsere Kleidung und Wäsche Von Direktor B. Brie, Professor P. Schulze, Dr. K. Weinberg

Naturwissenschaftliche Bibliothek

Herausgegeben von **Konrad Höller** und **Georg Ulmer**

Jeder Band von 140–200 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. Geb. M. 2.50

An die Jugend wenden sie sich und an den Mann aus dem Volke, um mit ihrer streng allgemeinverständlichen und also im besten Sinne populären Darstellung Kenntnis der Natur und Anregung zu eingehender Beschäftigung mit ihren Erscheinungen in die weitesten Kreise zu tragen. Schule und Haus haben in gleicher Weise alle Ursache, dieser neuen Naturwissenschaftlichen Bibliothek die ernsteste Beachtung zu schenken. Jedes dieser Bändchen ist ein Muster einer vornehmen und allen Ansprüchen genügenden Ausstattung.

Aus der Natur

Es ist erschienen:

Aus Deutschlands Urgeschichte Von G. Schwantes 2. Aufl.
Der deutsche Wald Von Prof. Dr. M. Buesgen 2. Aufl.
Die Heide Von W. Wagner
Im Hochgebirge Von Professor E. Keller
Tiere der Vorzeit Von Rekt. E. Haase
Kultur und Tierwelt Von Prof. Dr. K. Guenther
Die Tiere des Waldes Von Forstmeister K. Sellheim
Unsere Singvögel Von Professor Dr. A. Voigt
Das Süßwasseraquarium Von E. Heller
Reptilien- und Amphibienpflege Von Dr. P. Krefft
Bienen und Wespen Von Ed. Scholz
Bilder aus dem Ameisenleben Von H. Viehmeyer
Die Schmarotzer der Menschen und Tiere Von General-Oberarzt a. D. Dr. v. Linstow
Die mikroskopische Kleinwelt unserer Gewässer Von E. Reukauf
Unsere Wasserinsekten Von Dr. G. Ulmer
Aus Seen und Bächen Von Dr. G. Ulmer
Aus der Vorgeschichte der Pflanzenwelt Von Dr. W. Gothan
Wie ernährt sich die Pflanze? Von O. Krieger
Niedere Pflanzen Von Professor Dr. R. Timm
Häusliche Blumenpflege Von P. F. F. Schulz
Gartenlust und -leben von alters her bis in unsere Zeit Von Gartendirektor F. Zahn
Der deutsche Obstbau Von F. Meyer
Vulkane und Erdbeben Von Prof. Dr. Brauns
Chemisches Experimentierbuch Von O. Hahn
Die Photographie Von W. Zimmermann
Beleuchtung und Heizung Von J. F. Herding
Kraftmaschinen Von Ingenieur Ch. Schütze
Signale in Krieg und Frieden Von Dr. Fr. Ulmer
Seelotsen- Leucht- u. Rettungswesen Von Dr. F. Dammeyer

Wilhelm Scharrelmann

Täler der Jugend Roman. 218 Seiten. Geh. M. 5.—. Geb. M. 7.—

„Täler der Jugend" – das sind die blumigen Gründe mit den jungen Hainen der ersten Freundschaft und der ersten Liebe, durch die der junge Mensch wie durch ein Märchenland geht. „Täler der Jugend" – das sind aber auch die Niederungen, durch die jedes junge Leben geht, ehe es die Kraft findet, die Höhen und Gipfel zu erklimmen. Es ist der Roman eines jungen Arbeiterkünstlers, der den Willen und den Drang zur Höhe hat und einen einsamen Weg geht. Mädchenbilder von einer zarten, milden Schönheit, wie mit dem Silberstift gezeichnet, wandeln durch den Roman.

Rund um Sankt Annen Neue Pickbalge-Geschichten. 269 Seiten. Geheftet Mark 5.—. Gebunden Mark 7.—

Es ist eine völlig einheitliche, in sich abgeschlossene Welt, die „Pickbalge", aus der Wilhelm Scharrelmann diesen neuen Band humorvoller Erzählungen geschrieben hat. In eine enge, vom Strom des Großstadtlebens abseits liegende Gasse, in eine idyllische Welt hat Scharrelmann mit dem Auge des Dichters geblickt und mit sicheren Strichen merkwürdige Gestalten und ergötzliche Geschichten daraus festgehalten, die sich dem Leser mit einer Eindringlichkeit einprägen, daß man sie nicht leicht wieder vergißt.

Piddl Hundertmark Geschichte einer Kindheit. 3. Auflage. 188 Seiten. Geheftet M. 2.—. Gebunden M. 4.60.

„Ein herzhafter und gesunder Geist weht durch dieses Buch, und ein aufrechter Mann steht dahinter. Er ist mit den Worten eher sparsam als verschwenderisch; er moralisiert und reflektiert nicht; er hat mit sicherem Gefühl an der rechten Stelle nicht nur angefangen zu erzählen, sondern – was seltener und schwieriger ist – auch aufgehört. . . Man kann sich an dieser Geschichte einer Kindheit recht erfrischen – sie gehört vor allem in sämtliche Volksbibliotheken."

„Velhagen und Klasings Monatshefte."

Die Fahrt ins Leben Bilder u. Geschichten. 239 Seiten. Geheftet Mark 4.—. Gebunden Mark 6.—

„Jedermann wird seine Freude haben an diesen kleinen Geschichten, die gleicherweise durch ihren eigenartigen Inhalt, wie durch die plastische Darstellung fesseln. Ob nun der Schalk aus den Blättern guckt oder vom Ernst und Kampf des Lebens erzählt wird oder moderne Anekdoten auf eine Schnur gereiht erscheinen – ein Grundsatz geht durch all die bunten Bilderchen; das ist der Kinderplauderton, der in den einfachsten Dingen eine Seele sieht, toten Gegenständen Leben einhaucht und vom Geheimsten Kunde bringt."

Die Hilfe.

Richard Lehmann

Einführung in die erdkundliche Wissenschaft.

Wissenschaft und Bildung
Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens

Das Studium der Erdkunde
mit besonderer Berücksichtigung der Geographielehrer

Von

Dr. Richard Lehmann, Dr. jur. h. c.

Geh. Regierungsrat, ord. Professor der Universität Münster i. W.

Erster Band

1921
Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

Wissenschaft und Bildung
Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens
164

Die Einführung in die erdkundliche Wissenschaft

Von

Dr. Richard Lehmann, Dr. jur. h. c.

Geh. Regierungsrat, ord. Professor der Universität Münster i. W.

565152
2.7.53

1921
Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

Alle Rechte vorbehalten

Druck von
Frankenstein & Wagner
Leipzig

G
73
L44

Vorwort.

Als im Frühjahr 1895 in London der 6. Internationale Geographenkongreß vorbereitet wurde, erging von dort auch an mich das Ersuchen, auf letzterem einen Vortrag zu halten. Da ich wußte, daß der dortigen Leitung des Kongresses gerade an der Förderung des erdkundlichen Unterrichtswesens besonders viel gelegen war, bot ich als Thema an: „Die Vorbildung der Geographielehrer auf den Universitäten." Das fand Beifall und so wurde der Vortrag gehalten (Report of the Sixth International Geographical Congress, held in London 1895, London 1896, S. 72—81). Von Anfang an war es meine Absicht, die damals selbstverständlich nur in kurzen Umrissen dargelegten Grundgedanken baldmöglichst näher auszuführen. Doch traten immer wieder andere Aufgaben dazwischen, und so ist es leider erst nach dem Abschluß meiner akademischen Lehrtätigkeit zur Ausführung jener Absicht gekommen.

Die so unter etwas verändertem Titel entstandene Schrift ist selbstverständlich in erster Linie für die Studierenden der Erdkunde, namentlich die auf ein künftiges Lehramt an höheren Schulen ausgehenden, bestimmt. Sie soll ihnen als Ratgeber dienen und sie dazu anleiten, ihr erdkundliches Studium von vornherein zweckmäßig einzurichten. Sie soll aber auch den bereits im Amte stehenden jüngeren Lehrern des Faches für ihre weitere Fortbildung auf diesem Gebiete mit ein Wegweiser sein. Daneben wendet sie sich in manchem zugleich an die Universitätsdozenten der Erdkunde.

Da das Gesamtfach der Erdkunde infolge der Natur seines Gegenstandes ein ungemein weites und vielseitiges ist, seine Grenzen mannigfach fließende sind, mußte es nach Erörterung einer Reihe allgemeiner Fragen von großer Wichtigkeit sein,

möglichst klar das zu bezeichnen, worauf es in seinen verschiedenen Teilgebieten für das Studium, das nicht besondere Spezialzwecke verfolgt, vor allem ankommen muß. Es gilt da eben, sich immer der Ziele bewußt zu werden und Grenzen zu ziehen, wenn das erdkundliche Universitätsstudium in der gemeinhin dafür zur Verfügung stehenden Zeit zu einem befriedigenden Ergebnis kommen soll. Diese Darlegungen durften betreffs der allgemeinen Erdkunde, für die der Stand der wissenschaftlichen Durcharbeitung und auch der zur Verfügung stehenden Hilfsmittel großenteils bereits erheblich weiter vorgeschritten ist als in der Länderkunde, sich meist auf kürzere Umrisse beschränken. Dagegen schien es ratsam, sie hinsichtlich der Länderkunde teilweise etwas weiter auszuführen und hier und da auch durch Hinzufügung von Beispielen entsprechender Gedankengänge zu erläutern.

Bei den Literaturnachweisen ist absichtlich jede Häufung einer großen Zahl bezüglicher Angaben vermieden. Erfahrungsgemäß hat es für den Lernenden etwas geradezu Erschwerendes, immer gleich mit einer großen Fülle von Literatur für die verschiedenen Gebiete bedacht zu werden. Es ist daher in die Literaturangaben stets nur eine beschränkte Auswahl deutschsprachiger Hilfsmittel aufgenommen, und zwar mit vorzugsweiser Berücksichtigung solcher, die für die erste Einarbeitung in die betreffenden Gegenstände besonders in Betracht kommen dürften. Unschwer findet der weiter Strebende mit Hilfe des so Aufgeführten den ferneren Weg von selbst.

Um den Zusammenhang der Erörterungen über die Einführung in die erdkundliche Wissenschaft nicht zu stören, schien es zweckmäßig, die für das erdkundliche Studium so überaus wichtige Anleitung zu Beobachtungen im Freien, ferner die Orientierung über die erforderlichen Veranschaulichungsmittel und die Anleitung zu den erforderlichen Fertigkeiten in gesonderten Abschnitten für sich zu behandeln. Durch solche Trennung konnte auch alle dem um so besser eine zusammenhängende nähere Behandlung zuteil werden.

Alle hier behandelten Fragen haben mich seit langen Jahren viel beschäftigt. Gleichwohl empfinde ich, indem ich die fertige Arbeit vor mir sehe, lebhaft die Wahrheit dessen, was vor vielen Jahren ein bedeutender französischer Geologe im Vorwort eines neuen Werkes aussprach, daß jede erste Auflage nur ein Versuch sei. Gern möchte ich daran immer noch weiter allerlei bessern, anders gestalten oder ergänzen. Aber mein Lebensalter mahnt mich, den Abschluß nicht länger hinauszuschieben. So möge das kleine Buch hinausgehen und nach Kräften dazu beitragen, der auch in dieser schweren Zeit hochwichtigen Sache zu dienen.

Kirchhain a. Ohm bei Marburg, im August 1920.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Vorwort S. 5. Einleitung S. 11.

I. Die Einführung in die erdkundliche Wissenschaft 14

Die Verbindung des erdkundlichen Studiums mit demjenigen anderer Fächer S. 15. Allgemeine Ratschläge S. 19. Notwendiges Überwiegen des Naturwissenschaftlichen in der Erdkunde S. 24. Geschichte der Erdkunde S. 26. Gliederung der Erdkunde S. 27.

A. Allgemeine Erdkunde 28

1. Mathematisch-astronomische Erdkunde und Kartenkunde 28

Kartenkunde S. 30. Kartenprojektionslehre S. 34.

2. Allgemeine physische Erdkunde 36

Überschau der hauptsächlich zu berücksichtigenden Gegenstände S. 37. Beziehungen zur Geologie S. 40. Desgl. zur Meteorologie und Klimatologie S. 42. Desgl. zur Pflanzen- und Tiergeographie S. 44. Notwendigkeit der Wahrung des inneren Zusammenhalts der verschiedenen Stoffe und des Gesamtüberblicks S. 47. Behandlung des geologisch-entstehungsgeschichtlichen Elements S. 49. Desgl. der übrigen Stoffe S. 53.

3. Allgemeine Anthropogeographie 53

a) Die Stoffe aus dem anthropologisch-ethnologischen Gebiet S. 54.

b) Desgl. aus der Allgemeinen Kultur- und Wirtschaftsgeographie S. 57. Wichtigkeit der Pflege der Wirtschaftsgeographie S. 58. Behandlung des statistischen Materials S. 62.

c) Die Allgemeine politische Geographie S. 63. Einwirkung der Staaten auf die Völkerentwicklung S. 64. Desgl. auf die wirtschaftliche und sonstige Kulturentwicklung S. 66. Notwendigkeit der Einführung in weltpolitisches Denken und politisches Weltverständnis S. 67.

B. Länderkunde 69

Gegen eine einseitig ganz überwiegende Betonung des geologischen Elements S. 70. Wichtigkeit allseitiger Verfolgung der geographischen Kausalzusammenhänge S. 72.

1. Die physisch-geographischen Verhältnisse 75
Bodengestalt, Bodenzusammensetzung und Entstehungsgeschichte S. 75. Beispiele zur Entstehungsgeschichte Deutschlands S. 76. Berücksichtigung der Entstehungsgeschichte anderer Länder S. 80.
Klima S. 81. Lufttemperatur S. 83. Beispiel: Die Januar- und Juli-Isothermen Europas S. 84. Niederschlagsverhältnisse S. 87. Ursachen derselben S. 89. Luftdrucks- und Windverhältnisse S. 92. Vegetationsverhältnisse S. 94. Tierwelt S. 96. Natürliche Ausbreitungsmöglichkeiten der höheren Landtierwelt und entstehungsgeschichtliche Schlüsse aus der Tierverbreitung S. 97.

2. Die anthropologisch-ethnologischen Verhältnisse 100
Entstehung des heutigen Zustandes S. 100. Berücksichtigung ethnologischer Verhältnisse S. 104. Beispiele betr. wichtige Völker Asiens S. 105, Afrikas S. 107, Amerikas S. 108, Australiens S. 110.

3. Wirtschaftsgeographische Verhältnisse und Verwandtes 110
Die Abhängigkeit von den Naturbedingungen der betreffenden Erdräume S. 111. Desgl. vom Kulturstand der Bewohner S. 112. Beispiele betr. Deutschland S. 113, Norwegen S. 120, Großbritannien-Irland S. 121, außereuropäische Gebiete und ihre Verkehrserschließung S. 124, Verein. Staaten von Nordamerika S. 126. Volksdichteverhältnisse und Volksdichtekarten S. 129. Frage nach den Ursachen der so verschiedenen Volksdichte S. 131. Beispiele S. 133.

4. Staatliche Verhältnisse 134
Leitende Gesichtspunkte S. 134. Beispiele: Italien S. 137, Großbritannien-Irland S. 138, Verein. Staaten von Nordamerika S. 146, Japan S. 150.

5. Siedelungsverhältnisse, Städte 152
Ursachen der Entstehung bedeutender Städte überhaupt S. 153. Desgl. an Meeresküsten S. 156. Schnelligkeit der Entwicklung großer Städte S. 159. Beispiele betreffs der Ursachen des Erwachsens bedeutender Städte: Berlin S. 161, Hamburg S. 162, Frankfurt a. M. S. 166, Triest S. 167, Neuyork S. 169, Chicago S. 172.
Lesen guter Reisewerke von Forschungsreisenden zur Unterstützung des länderkundlichen Studiums S. 173.

Einleitung.

Von allen Fragen, die das Gedeihen des erdkundlichen Unterrichts an unseren höheren Lehranstalten und damit die Grundlegung des erdkundlichen Wissens und Verständnisses in den höher gebildeten Schichten unseres Volkes angehen, steht diejenige der gehörigen Vorbildung der betreffenden Lehrer unbedingt und weitaus an erster Stelle. Selbst die günstigsten äußeren Vorbedingungen und die vortrefflichsten Hilfsmittel dieses Unterrichts können nur mangelhafte Früchte bringen, wenn die Lehrer, die ihn zu erteilen haben, dafür nicht die erforderliche Fachausrüstung besitzen[1].

Daß auch für den Unterricht in der Erdkunde regelrechterweise eine besondere Fachvorbildung nötig ist, dürfte heute wohl niemand, der einen auch nur einigermaßen tieferen Einblick in dieses Fach besitzt, mehr bestreiten wollen[2]. Diese Vorbildung mag hier

---

[1] Zwar versteht sich stets von selbst, daß in jedem einzelnen Falle zur vollen unterrichtlichen Tüchtigkeit eines Lehrers außer der gehörigen Kenntnis des Faches und seiner Hilfsmittel auch allgemein pädagogisches sowie spezielles, der besonderen Art des Gegenstandes angepaßtes Lehrgeschick gehört, und daß die erstere keineswegs auch das zweite ohne weiteres von selbst in sich schließt. Aber auch ein sonst pädagogisch und didaktisch durchaus tüchtiger Lehrer wird in einem Fache wie die Erdkunde nur beschränkte Erfolge zu erzielen vermögen, wenn ihm für diesen Gegenstand die ausreichende besondere Fachvorbildung abgeht.

[2] Wenn bis in die neueste Zeit noch immer an höheren Schulen nicht selten ohne zwingende Not erdkundliche Lehrstunden fachlich dafür gar nicht oder doch völlig ungenügend vorgebildeten Lehrern übertragen worden sind, so ist das ein Zeichen sehr oberflächlicher Kenntnis der Sache und unzureichender Würdigung der Bedeutung, die ein guter erdkundlicher Unterricht nicht bloß im allgemein geistigen, sondern auch geradezu im nationalen Interesse für unser Volk haben muß. Vgl. im übrigen in

und da mit leidlichem Erfolge auch wohl autodidaktisch durch das eingehende Studium geeigneter Literatur erworben worden sein. Bei der Eigenart und großen Vielseitigkeit des erdkundlichen Faches dürfte aber dieser rein autodidaktische Weg für die große Masse der Lehrer meist nur zu sehr beschränkten Ergebnissen führen, wenn sie nie dafür irgendwelche unmittelbare nähere Anleitung erhalten haben. Es ist daher notwendig, daß normalerweise, geradeso wie für die übrigen Unterrichtsfächer, auch für die Erdkunde die Vorbildung durch planmäßige Studien an denselben Stellen begründet wird, wo für die wissenschaftliche Vorbereitung in den anderen Fächern gesorgt wird. Das sind für die Lehrer unserer Gymnasien und Realanstalten die Universitäten, wie auch seit langem an sämtlichen deutschen Universitäten die Erdkunde durch einen oder mehrere Dozenten vertreten ist[1].

Doch ist naturgemäß eine Frage von grundlegender Wichtigkeit, was in sachlicher Hinsicht zu einer gehörigen Vorbildung der Geographielehrer auf den Universitäten alles nötig ist bezw. mehr oder minder in Betracht kommen muß[2]. Bei der Behandlung dieser Frage wird es zu klarerer Erörterung und besserem Gesamtüberblick sich empfehlen, mehrerlei auseinanderzuhalten, was in Wirklichkeit nicht alles so getrennt nebeneinander liegt, sondern zum Teil mannigfach ineinander greift. Ich unterscheide demgemäß im Nachstehenden: I. die Einführung in die erdkundliche Wissenschaft; II. die Anleitung zu Beobachtungen im

meinem Buche „Der erdkundliche Unterricht an höheren Lehranstalten" (Bd. II meiner Vorles. üb. Hilfsm. u. Meth. d. geogr. Unterr.), Halle a. S. 1913, S. 98 ff.

[1] Gerade die Rücksicht auf die gehörige Vorbildung der Geographielehrer der höheren Schulen ist seinerzeit einer der Hauptgründe für die Errichtung der ersten geographischen Lehrstühle an unseren Universitäten gewesen.

[2] Es soll sich hier ausschließlich um das handeln, was für diesen Zweck auf den Universitäten gegeben werden soll, während das, was nachher das Seminar- und Probejahr an praktischer Anleitung für die Erteilung des erdkundlichen Unterrichts hinzuzufügen haben, hier ganz außer Betracht bleibt.

Freien; III. die Einführung in die Kenntnis und Beurteilung der geographischen Veranschaulichungsmittel; IV. die Anleitung zu den erforderlichen Fertigkeiten; V. Sonstiges[1].

[1] Von anderweitigen Erörterungen über das Studium der Geographie und die Vorbildung der Geographielehrer auf den Universitäten seien hier genannt: A. Penck, Das Studium der Geographie, für Lehramtskandidaten, Wien 1892 (Sonderabdr. aus d. XVII. Jahresber. d. Ver. d. Geogr. an d. Univ. Wien); A. Kirchhoff, Über die Vorbereitung der Geographielehrer für ihren Beruf, Verhandl. d. 10. deutsch. Geographentages zu Stuttgart 1893, Berlin 1893, S. 127—133; E. Löffler, Die Geographie als Universitätsfach, Kopenhagen und Leipzig 1899; A. Berg, Wie studiert man Geographie? Leipzig 1905; E. Brückner, Über d. Heranbildung der Geographielehrer an der Universität, Geogr. Zeitschr. 1909, S. 665—674; L. Neumann, Die berufliche Vor- und Fortbildung der Geographielehrer, Verhandl. d. 17. deutsch. Geographentages zu Lübeck 1909, Berlin 1910, S. 319—333; A. Philippson, Winke für Geographie Studierende, Peterm. Geogr. Mitt. 1915, S. 479 f.; A. Penck, Der Krieg und das Studium der Geographie, Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. z. Berlin, 1916, S. 158—176 und 222—248; W. Halbfaß, Geographische Universitäts-Ferienkurse, Geogr. Anzeiger 1916, S. 77—79; M. Friederichsen, Das geographische Universitätsstudium, Geogr. Anzeiger 1918, S. 64—66; der Abschnitt „Das erdkundliche Hochschulstudium" in P. Wagner, Method. d. erdkundl. Unterrichts, Bd. I, Leipzig 1919, S. 55—69.

I. Die Einführung in die erdkundliche Wissenschaft.

Daß für die Vorbildung der Geographielehrer auf den Universitäten die tüchtige und gründliche Einführung in die erdkundliche Wissenschaft durchaus an oberster Stelle stehen und auch dem Umfange nach weitaus die Hauptsache bilden muß, versteht sich ohne weiteres von selbst. Indes, da das Gesamtgebiet dieser Wissenschaft mit allem, was mehr oder weniger dazu gehört, ein so überaus umfangreiches, nach den mannigfachsten Seiten ausgreifendes und sehr verschiedenartige Dinge in sich schließendes ist, und da die auf ein künftiges Schulamt ausgehenden Studierenden ihre eingehenderen Studien stets auf mehrere wissenschaftliche Fächer erstrecken müssen[1], ist es hierbei auch unvermeidlich, zu prüfen, auf was aus dem ungeheuren erdkundlichen Gesamtgebiet es für sie am meisten ankommen muß, und die Auswahl tunlichst so zu treffen, daß das Betreffende bei von Anfang an fleißiger Zeitausnutzung und zweckmäßiger Arbeitseinrichtung von den Studierenden auch wirklich bewältigt werden kann[2]. Mancherlei speziell Fachwissenschaftliches wird da an-

[1] Hierzu kommt noch, daß es selbst für diejenigen, die in Erdkunde eine Lehrbefähigung für den Unterricht in den Oberklassen der höheren Schulen erstreben, mindestens nach den bisherigen Verhältnissen kaum möglich sein wird, das Studium der Erdkunde völlig zu ihrer Hauptsache zu machen, da sie wohl oder übel mit Rücksicht auf spätere Anstellungsaussichten auch damit rechnen müssen, welche Stellung den einzelnen Fächern an den höheren Lehranstalten zugemessen ist.

[2] Oft findet sich ja bei Studierenden der ersten Semester zunächst allerlei unsicheres Herumtasten, ein Versuchen in diesem und jenem, zumal solange sie noch nicht zu festem Entschluß darüber gekommen sind, für welche Fächer sie sich endgültig entscheiden sollen, und wenn sie es unterlassen, sich über die zweckmäßige Einrichtung ihrer Studien sachkundigen Rat zu erbitten. Dann geht natürlich damit wertvolle Zeit verloren, die häufig später zugelegt werden muß, wenn nicht die Gesamtausbildung darunter erheblich leiden soll.

gemessen gekürzt werden müssen, während auf der anderen Seite auch manches, dem besonderen praktischen Zweck entsprechend, hinzutreten muß.

Dabei ist nun noch in jedem einzelnen Falle die Art der Verbindung des erdkundlichen Studiums mit demjenigen anderer Fächer nicht wenig von Wichtigkeit. Für die Entscheidung hierüber kommt es natürlich stets sehr auf die Bestimmungen an, die in dieser Hinsicht in den verschiedenen Staaten durch die Vorschriften für die Lehramtsprüfung getroffen sind. In sachlicher Hinsicht sind dabei hauptsächlich zu erwägen die Verbindungen mit a) Mathematik und Physik; b) Geologie, Mineralogie, Botanik, Zoologie usw.; c) Geschichte; d) philologischen Fächern, besonders Französisch und Englisch, aber auch mit den altklassischen Sprachen. Alle diese Verbindungen kommen da, wo die Prüfungsvorschriften in dieser Beziehung Wahlfreiheit lassen, tatsächlich vor, und es ergeben sich dabei für das erdkundliche Studium je nach der Art jener anderen Fächer in verschiedener Weise mehr oder weniger erhebliche Hilfen.

a) Die Verbindung mit Mathematik und Physik muß zunächst ganz von selbst ein tieferes Eindringen in das gesamte Gebiet der mathematischen bezw. astronomischen Erdkunde sowie in die Kartenprojektionslehre und die Kartenkunde überhaupt außerordentlich erleichtern. Ebenso wird sie für alle eingehendere Beschäftigung mit den die Erdkunde angehenden geophysikalischen Fragen sowie auch mit der geographischen Meteorologie bezw. Klimatologie und mit den Bewegungsverhältnissen des Meeres beträchtliche Vorteile gewähren[1]. Sie muß daher unter allen Umständen zu den sachlich nutzbringendsten Verbindungen gerechnet werden.

b) Die Verbindung mit Geologie, Mineralogie, Botanik, Zoologie bietet natürlich große Erleichterungen für ein tieferes Eindringen einerseits in das für die Erdkunde so überaus wichtige geologisch-geographische, andererseits in das gesamte biogeographische Gebiet einschließlich desjenigen, was aus der physischen Anthropologie für erdkundliche Zwecke von Bedeutung ist. Da wird sich also auf der einen Seite

[1] Im übrigen aber wird bei dieser Verbindung selbstverständlich die Schulung im mathematischen Denken und in der klaren Erfassung aller Maß- und Zahlenverhältnisse, sowie andererseits das vertiefte Verständnis physikalischer Vorgänge und die Übung in rechnerischer Behandlung bezüglicher Verhältnisse schon an sich auch dem Eindringen in verwandte erdkundliche Gegenstände sehr zustatten kommen.

um so besser und ausgiebiger das Verständnis aller der Kräfte und Vorgänge erschließen, denen die Entstehung der Gesteine, die die Erdrinde zusammensetzen, und der Schichtenbildungen, ihres Festwerdens, ihrer Lagerungsveränderungen usw. sowie die so mannigfache Gestaltung des Reliefs der Erdoberfläche entstammt und die auch ständig weiter sowohl zerstörend als umgestaltend, abtragend und neubildend auf und an ihr tätig sind. Andererseits muß durch das gleichzeitige botanische und zoologische Studium eine tiefere Erfassung der erdkundlich in Betracht kommenden Grundzüge der Vegetationsverhältnisse und der Vegetationsverbreitung in ihrer Abhängigkeit von den darauf einwirkenden klimatischen und sonstigen Faktoren, sowie ebenso der entsprechenden tiergeographischen Verhältnisse in hohem Maße erleichtert werden[1]. Auch einem tieferen Verständnis der menschlichen Rassenverschiedenheiten wird diese Fächerverbindung ganz von selbst zustatten kommen. So muß auch sie in sachlicher Hinsicht als eine für das erdkundliche Studium sehr vorteilhafte angesehen werden.

c) Weit beschränkter sind an sich die Vorteile, die die Verbindung des erdkundlichen Studiums mit dem geschichtlichen in stofflicher Beziehung zu gewähren vermag. Zwar erfährt dadurch selbstverständlich die Verfolgung des geschichtlichen Elements in der Erdkunde mannigfach eine Erleichterung und Vertiefung. Indes dieses Element ist ja doch in der Erdkunde der Natur der Sache nach nur von geringerer Ausdehnung. Abgesehen von der Geschichte der Erdkunde und der geographischen Entdeckungen sowie von den geschichtlichen Teilen der allgemeinen Anthropogeographie beschränken sich die für das erdkundliche Studium in Betracht kommenden geschichtlichen Beziehungen im wesentlichen auf die Länderkunde, und auch hier wiederum nur auf den im Vergleich zum Ganzen ziemlich eng begrenzten Teil der Erdoberfläche, den die Geschichte in ihrer herkömmlichen Ausdehnung bezw. den das, was bisher auf den Universitäten im allgemeinen an geschichtlichen Stoffen behandelt zu werden pflegt, in seinen Bereich zieht. Für das gesamte mathematisch- bezw. astronomisch-erdkundliche und das so überaus weite naturwissenschaftlich-erdkundliche Gebiet dagegen, dem doch sowohl in den allgemeinen wie in den speziell länderkundlichen Teilen des Faches überall die weit überwiegende Hauptmasse des erdkundlichen Stoffes angehört und immer angehören muß, bringt die Verbindung mit der Geschichte für das erdkundliche Studium sachlich keine unmittelbare Förderung mit sich.

[1] Daß im übrigen auch schon die bei der Beschäftigung mit Geologie und Mineralogie wie mit Botanik und Zoologie sich ganz von selbst ergebende Übung im naturkundlichen Beobachten überhaupt und im Nachdenken über die ursächlichen Zusammenhänge des Beobachteten zugleich für das Studium der Erdkunde von großem Nutzen sein muß, bedarf keiner weiteren Darlegung.

Erheblich größer ist umgekehrt der Nutzen, der für das Geschichtsstudium aus solcher Verbindung erwächst, indem dadurch den angehenden Historikern der Sinn und das Verständnis für die Einwirkung der geographischen Lage sowie der Gestaltung und der gesamten sonstigen Naturbedingungen der betreffenden Länder auf die Entwicklung der geschichtlich in Betracht kommenden Völker, auf die Gestaltung ihrer Interessen und Bestrebungen und auf den Verlauf großer geschichtlicher Begebenheiten geschärft und vertieft wird

Praktisch wirkt übrigens bei dieser sehr häufigen Verbindung vielfach auch die Rücksicht auf die Lehrpläne der höheren Schulen und die entsprechenden Anstellungsverhältnisse mit, da in den vorgeschriebenen Lehrplänen dieser Anstalten bisher vielfach der Geschichts- und der erdkundliche Unterricht miteinander in enge Beziehungen gebracht, für die Oberklassen zum Teil so unmittelbar miteinander verknüpft sind, daß auf dieser Stufe der Lehrer der Geschichte auch das, was an erdkundlichen Unterweisungen dort überhaupt noch vorgesehen ist, ohne weiteres mit zu übernehmen hat[1] und dementsprechend auch bei der Ausschreibung von Lehrerstellen vielfach die Verbindung dieser beiden Fächer ausdrücklich gewünscht wird[2].

[1] Näheres über die Frage, ob die unterrichtliche Verbindung von Geschichte und Erdkunde überhaupt in der Natur ihrer Gegenstände genügend begründet und von Nutzen ist, siehe in meinem oben erwähnten Buche „Der erdkundl. Unterr. an höh. Lehranstalten", S. 87—92.

[2] Die veraltete, aber immer noch ziemlich viel verbreitete Anschauung, daß Geschichte und Erdkunde vermöge ihrer Stoffe ganz besonders nahe zusammengehören und daß daher an den höheren Schulen ganz von selbst die Historiker am meisten berufen seien, auch den erdkundlichen Unterricht mit zu übernehmen, beruht wesentlich auf den Verhältnissen früherer Zeiten, wo einerseits die Erdkunde überhaupt erst in geringerem Maße entwickelt, andererseits ein Bedürfnis nach ausgedehnterem Wissen über die verschiedenen fremden Erdräume für Zwecke der Allgemeinbildung und des praktischen Lebens erst in minderem Grade vorhanden war, jedenfalls minder empfunden wurde, und wo man vollends für den Schulunterricht der Meinung war, daß dort die Erdkunde hauptsächlich die Aufgabe haben müsse, durch Bekanntmachung der Schüler mit den Schauplätzen der geschichtlichen Entwicklungen und Begebenheiten dem Geschichtsunterricht als Hilfsfach zu dienen. Unter den heutigen Verhältnissen des erdkundlichen Faches und seines Bildungswertes einerseits wie andererseits des dringenden allgemeinen Bedürfnisses nach ausgedehnter erdkundlicher Bildung, sogar mit Rücksicht auf die wichtigsten materiellen Lebensinteressen unseres Volkes (vgl. R. Lehmann, Die Bedeutung d. erdkundl. Unterr. im Hinblick auf d. Gesamtverhältnisse der Gegenwart, Bielefeld u. Leipzig 1908, S. 5—19, sowie „Der bildende Wert d. erdkundl. Unterr. und dessen Stellung an d. höh. Lehranst.", ebenda 1909,

d) Die Verbindung des erdkundlichen Studiums mit dem des Französischen und Englischen ergibt für die Erdkunde sachlich nur den Vorteil, daß die betreffenden Studierenden dadurch einerseits um so leichter in den Stand gesetzt werden, auch französische und englische Literatur über erdkundliche Gegenstände zu benutzen, und daß sie andererseits bei dem für die angehenden Lehrer dieser beiden Sprachen vorgeschriebenen zeitweiligen Aufenthalt in einem entsprechenden Auslandsgebiete von selbst Gelegenheit haben, wenn sie wollen und die Sache mit geographischem Sinn richtig anfassen, neben ihren sprachlichen Studien zugleich das betreffende Land selbst samt seinen Bewohnern und sonstigen Verhältnissen etwas näher kennen zu lernen. — Was endlich die gleichfalls vorkommende Verbindung von Erdkunde und klassischer Philologie anlangt, so wird die durch das Studium der letzteren mit bedingte nähere Beschäftigung mit der Geschichte und den Ländern sowie den Bewohnern der altgriechischen und altrömischen Welt selbstverständlich auch der erdkundlichen Beschäftigung mit den betreffenden Gebieten in manchem zu statten kommen. Doch wird auch dabei im allgemeinen die Erdkunde mehr der gebende als der empfangende Teil sein, indem sie die Philologen zu tieferer Auffassung der Natur der betreffenden Gebiete und damit auch des Einflusses ihrer Lage und Gestaltung wie ihrer sonstigen Naturbedingungen auf die damaligen Lebensverhältnisse und allerlei geschichtliche Schicksale dieser Länder zu befähigen imstande ist, während die erdkundliche Behandlung jener Gebiete sich hauptsächlich auf deren heutigen Zustand und die jetzigen Verhältnisse zu erstrecken und dagegen das, was einst im Altertum dort war, nur hier und da teilweise mit zu berücksichtigen Anlaß hat.

So ergibt sich bei diesen verschiedenen Verbindungen für das erdkundliche Studium ein sehr verschiedenes Maß von Vorteilen. Ohne weiteres ist klar, daß es den Studierenden der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer schon auf Grund des aus einem guten Geschichtsunterricht der oberen Klassen von der Schule Mitgebrachten ungleich leichter fallen wird, sich auch das anzueignen, was an geschichtlichem Wissen und Verständnis für das erdkundliche Studium noch weiter erforderlich werden kann, als wie den Studierenden der Geschichte oder der philologischen Fächer, sich

---

S. 4 ff.), wird niemand, der die Erdkunde genügend kennt und für das, was die heutige Zeit erfordert, Verständnis hat, an jener altüberlieferten Anschauung mehr festhalten können. — Aber es ist natürlich nicht das Geringste dagegen einzuwenden, daß der Geschichts- und der erdkundliche Unterricht in derselben Hand liegen, vorausgesetzt daß der Geschichtslehrer auch für Erdkunde die gehörige Fachvorbildung besitzt und der erdkundliche Unterricht dabei stets völlig selbständig, d. h. in keiner Weise von dem Geschichtsunterricht abhängig, dasteht.

zum Zwecke des erdkundlichen Studiums in die dafür nötigen mannigfaltigen und soviel umfangreicheren mathematisch-naturwissenschaftlichen Stoffe einzuarbeiten. Es kann daher von vornherein nicht zweifelhaft sein, bei welchen der vorerwähnten Fächerverbindungen ein wirklich tieferes wissenschaftliches Eindringen in die Erdkunde leichter werden muß.

Gleichwohl empfiehlt es sich, hinsichtlich der freien Wahl dieser Verbindungen keine Einschränkungen zu schaffen. Gerade das Studium der Erdkunde übt, zumal wenn die letztere auf der Universität in recht frischer, warmer und vielseitig anregender Weise vertreten wird, nach den verschiedensten Seiten seine Anziehungskraft aus. Gibt sonst bei der Wahl der Studienfächer sehr viel neben wirklicher Neigung und Befähigung die Rücksicht auf spätere Anstellungsaussichten die Entscheidung, so fesselt gerade die Erdkunde die Studierenden, die tiefer in dieses Fach hineinkommen, sehr oft in ganz besonderem Maße. Sie wird daher häufig neben den hauptsächlich um des materiellen Fortkommens willen gewählten anderen Fächern als eigentliches Lieblingsfach aus wirklicher Neigung hinzugenommen[1]. Jedenfalls ist es um der Sache willen nicht wünschenswert, daß betreffs der Erdkunde der völlig freien Wahl ihrer Studienverbindung mit anderen Fächern durch Prüfungs- und Anstellungsbestimmungen Hindernisse bereitet werden.

Im Beginn des erdkundlichen Studiums wird es sich stets sehr empfehlen, als Grundlage alles weiteren zunächst einmal irgendeins der besten für die Oberklassen der höheren Schulen bestimmten Geographielehrbücher, die nicht bloß die äußeren Tatsachen mitzuteilen, sondern auch tunlichst in die Ursachen und tieferen Zusammenhänge der Dinge einzuführen streben, mit einem guten Oberklassenatlas tüchtig durchzuarbeiten[2]. Es dürfte sich dabei wohl stets eine Menge noch vorhandener Lücken des eigenen erdkundlichen Wissens und Verständnisses ergeben, selbst wenn einmal später, wie zu hoffen, dem erdkundlichen Unterricht in den oberen Klassen unserer Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen mehr Raum als bisher gegönnt sein und er dann auch

[1] Es ist mir häufig vorgekommen, daß eifrige Hörer sagten: „Ich möchte mich am liebsten bloß mit Erdkunde beschäftigen," während sie, eben um der späteren schulamtlichen Anstellungsaussichten willen, für ihr Universitätsstudium und die Staatsprüfung das Schwergewicht auf ihre anderen Fächer legen mußten.

[2] Es darf eben nie vergessen werden, daß auch alle wissenschaftliche Bildung, vollends auf Gebieten wie das erdkundliche, nur dann auf sicheren Füßen steht, wenn sie sich zugleich auf einen ausgiebigen und zuverlässigen Besitz entsprechender tatsächlicher Kenntnisse zu stützen vermag.

entsprechend ausgiebigere Früchte zu tragen imstande sein wird[1]. Gut wird es sein, dabei auch von dem Zeichnen einfacher schulmäßiger Skizzen wichtiger Küsten-, Flußnetz- und Gebirgsgestaltungen einschließlich der Lage wichtiger Städte fleißig Gebrauch zu machen, da dies stets sehr dazu beiträgt, die klare Erfassung und Einprägung der Grundzüge der Kartenbilder zu unterstützen, die für alles sichere länderkundliche Wissen und Verständnis von so großer Bedeutung ist[2].

Auf alle Fälle muß eine tüchtige Grundlage schulmäßigen Wissens sowohl auf dem allgemein erdkundlichen Gebiete als namentlich in der Länderkunde und eine möglichst klare Beherrschung der Hauptzüge der Erdteil- und Länderbilder auch für alles tiefere wissenschaftliche Studium des Faches von hoher Wichtigkeit sein. Je ausgiebiger diese Grundlage sicheren schulmäßigen Wissens und Verständnisses sowie klarer topischer Vorstellungen ist, desto besser kann die akademische Unterweisung — die weder die Aufgabe noch die Zeit hat, nach jener Seite von den Studierenden mitgebrachte Mängel ihrerseits auszugleichen — darauf behufs Einführung in die erdkundliche Wissenschaft weiterbauen.

Einen guten erdkundlichen Oberklassenatlas aber muß man auch bei dem Universitätsstudium der Erdkunde ständig zur Hand haben. Denn einerseits sind die vielen in den besten unserer heutigen Oberklassenatlanten enthaltenen lehrreichen Übersichts-

[1] Vgl. in meiner Abhandlung „Die Stellung der Erdkunde in unserem höheren Bildungswesen und die Anforderungen der neuen Zeit", Peterm. Geogr. Mitt. 1917, S. 2 f.

[2] Zu dem gleichen Zwecke möglichst klarer Einprägung der Grundzüge der Erdteil- und Ländergestaltungen wie der geographischen Lagenverhältnisse ist es ferner sehr nützlich, auf einer Mercatorkarte der Erde nachzusehen und sich fest zu merken, an welchen beachtenswerten Stellen die Parallelkreise von 10 zu 10° und ebenso gewisse ausgewählte Meridiane die verschiedenen Erdteile schneiden. Denn dadurch wird ein vortrefflicher Grundstock für richtige Vorstellungen von den geographischen Breiten- und Längenlagen geschaffen, was hinsichtlich der ersteren ja doch zugleich insofern von großem Wert ist, als mit der Kenntnis der geographischen Breiten zugleich die Grundlagen des sogenannten mathematischen Klimas der betreffenden Erdgegenden gegeben sind. Natürlich kann es weiter nur förderlich sein, wenn man dann das Analoge in entsprechend speziellerer Weise auch auf Karten von Europa und selbst von Mitteleuropa durchführt.

karten und -kärtchen über eine Reihe physischer und statistischer Verhältnisse (z. B. Temperatur-, Wind- und Niederschlagsverteilung; geologische Verhältnisse Mitteleuropas; Verbreitung des Vulkanismus; ferner Vegetationsverhältnisse; Verbreitung wichtiger Kulturpflanzen und Tiere; Völker-, Religions- und Volksdichteverteilung; wirtschaftsgeographische Verhältnisse u. dergl.), die natürlich auch für den Gebrauch der Studierenden von steter Wichtigkeit sein müssen, in den großen Handatlanten nur teilweise so vorhanden. Andererseits kommt es bei der Beschäftigung mit den verschiedenen Erdteilen und Ländern auch für das Universitätsstudium immer zuerst auf die tunlichst klare Erfassung der großen Grundzüge ihrer physischen Gestaltungsverhältnisse an, und da leisten wiederum die schönen, durch ihre Stoffbeschränkung, ihr wirkungsvolles Höhenschichtenkolorit und die ganze sonstige Art ihrer Ausführung recht anschaulichen und übersichtlichen physischen Karten aller Erdteile und sämtlicher Länder Europas in unseren guten Oberklassenatlanten fort und fort die wertvollsten Dienste, während die großen Handatlanten bisher gerade solche mit farbigen Höhenschichten versehene einfach klare orohydrographische Übersichtskarten nur in sehr beschränktem Maße darbieten.

Was nun die Frage nach der näheren Einrichtung des erdkundlichen Universitätsstudiums für den hier in Rede stehenden Zweck, sowie nach der dabei am besten einzuhaltenden sachlichen Reihenfolge anlangt, so wird es natürlich immer sehr darauf ankommen, was in dieser Hinsicht auf der betreffenden Universität jeweils geboten wird. So lange auf den meisten unserer Universitäten für das ganze umfangreiche und so vielseitige Fach der Erdkunde nur erst ein Lehrstuhl besteht, kann es vorkommen, daß darin auf der betreffenden Universität im einzelnen Semester nicht viel Auswahl ist, ja daß dort wesentliche Hauptteile des weiten Gesamtgebietes mehrere Semester hindurch gar nicht vertreten sind und dann selbstverständlich schon aus diesem Grunde die Reihenfolge des jedesmal zu Wählenden sich dem anpassen muß[1].

[1] Auch darf man sich natürlich — zumal wenn man auf der betreffenden Universität nur ein oder wenige Semester zur Verfügung hat — das, was ein bedeutender Vertreter des Faches jeweils bietet, keinesfalls etwa deswegen entgehen lassen, weil es zu der Zeit gerade nicht in das vorher aufgestellte Schema einer bestimmten sachlichen Reihenfolge paßt. Denn gerade auf den Einfluß hervorragender und reich anregender akademischer Lehrer kommt in allem Universitätsstudium, vollends aber in der Erdkunde, sehr viel an.

Es würde daher unter den derzeitigen Verhältnissen praktisch wenig nützen, hier ganz bestimmte nähere Richtlinien für die Reihenfolge der betreffenden Studien aufstellen zu wollen. Nur sollte es auf alle Fälle Grundsatz sein, sich gleich im Beginn des erdkundlichen Studiums eingehend mit der allgemeinen physischen Erdkunde zu beschäftigen. Sollten sich daher hierfür namentlich zur ersten Einführung gut geeignete Vorlesungen nicht gleich in den allerersten Semestern darbieten, dann sollte man sich vorläufig selbst, so gut es eben geht, nach geeigneten Hilfsmitteln (siehe S. 36, Anm. 2) mindestens in die Hauptzüge der allgemeinen physischen Erdkunde einarbeiten, da die letztere — ganz abgesehen von ihrer eigenen großen Bedeutung — zugleich die unentbehrliche Grundlage aller wissenschaftlichen Länderkunde ist. Ebenso kann nur dringend empfohlen werden, gleich von Anfang an möglichst viel an erdkundlichen Lehrausflügen teilzunehmen, um auf diesen recht viel zum eigenen Sehen und zum Beobachten im Freien angeleitet zu werden[1].

Im übrigen aber wird es sich stets sehr empfehlen, falls es sich irgend ermöglichen läßt, nicht bloß an einer einzigen Universität seine gesamten erdkundlichen Studien zu machen, sondern dafür mehrere zu besuchen, um so einer größeren Mannigfaltigkeit der bezüglichen Unterweisung teilhaftig zu werden. Gerade für ein so vielseitiges und überdies noch so stark in der Entwicklung begriffenes Fach wie die Erdkunde muß dies ganz besonders wichtig sein, und es wird doppelt von Wert sein, wenn sich dadurch zugleich die Gelegenheit ergibt, auf Lehrausflügen Landschaften sehr verschiedenen Naturcharakters und verschiedener sonstiger Verhältnisse näher kennen zu lernen.

Im Nachstehenden kann natürlich nur kurz dargelegt werden, was im allgemeinen behufs Einführung in das gewaltig weite Gebiet der erdkundlichen Wissenschaft zur Vorbereitung auf eine erdkundliche Lehrtätigkeit an höheren Schulen besonders in Betracht kommen muß. Für das, wofür man unmittelbare Anleitung durch Vorlesungen und Übungen nicht haben kann, muß dann möglichst eine Ergänzung aus Büchern zu Hilfe

[1] Zwar kann es häufig vorkommen, daß dabei seitens der Leiter der Lehrausflüge in ihren Erläuterungen mancherlei vorausgesetzt wird, was den jungen Studierenden (vielleicht auch manchem höheren Semester dazu) noch ganz fremd oder doch noch wenig klar ist. Indes dann soll man sich nicht scheuen, immer wieder herzhaft zu fragen. Einsichtigen Ausflugsführern wird es nur lieb sein, auf diese Weise darauf aufmerksam zu werden, was für Belehrungen und Auskünfte weiter für die Teilnehmer wünschenswert sind, damit das dann nach Bedarf erläutert wird. Gerade solches Fragen der Studierenden kann stets viel dazu beitragen, den Nutzen der Lehrausflüge wesentlich zu erhöhen.

genommen werden[1]. Ohnehin können ja doch, geradeso wie in anderen Studienfächern, die Vorlesungen und Übungen immer nur eine Einführung in die verschiedenen Fachgebiete sowie eine Anleitung zur wissenschaftlichen Betrachtung und Behandlung der betreffenden Gegenstände geben,

[1] Dafür sei hier von vornherein angelegentlich empfohlen, was natürlich ganz ebenso für andere Studiengebiete gilt. Daß es beim planmäßigen Durcharbeiten wichtiger wissenschaftlicher Hilfsmittel stets sehr nützlich und gerade auch für solche Studienzwecke dringend anzuraten ist, sich über den Hauptinhalt des Gelesenen (unter genauer Angabe des Werkes und der Seite) fortlaufend Notizen zu machen, durch die man sich das Betreffende später immer wieder leicht ins Gedächtnis zurückrufen kann, ist ja bekannt. Soweit es sich dabei um innerlich zusammenhängende Dinge handelt, wird man diese Notizen selbstverständlich zusammenhängend aufschreiben. Findet man dagegen sonst beim wissenschaftlichen Arbeiten bezw. in fachlicher Lektüre hier und da allerlei besonders Bemerkenswertes oder einen Hinweis auf Literatur, von der man später einmal Gebrauch machen könnte, oder stellt sich dabei, wie es ja häufig geht, plötzlich ein guter Gedanke für irgend welche eigene Arbeit ein, dann unterlasse man nicht, dergleichen immer ebenfalls sofort zu notieren — dies aber, soweit es nicht innerlich Zusammenhängendes betrifft, nicht in fortlaufenden Heften oder überhaupt in fortlaufender Folge, sondern jede Notiz gesondert auf lauter **losen Blättern** mäßig großen Formates. Diese einzelnen Blätter legt man zunächst alle zusammen in einen dafür besonders bestimmten Briefumschlag oder Kasten. Später aber, nachdem sich so immer mehr derartige Materialien angesammelt haben, geht man daran, sie nach ihrem Inhalt in bestimmte Gruppen zu ordnen und so in gesonderte Umschläge mit entsprechenden Aufschriften zu verteilen usw. Gerade diese Form der Aufzeichnung auf lauter losen Blättern ist hierbei von größter Wichtigkeit, weil nur sie die Möglichkeit gibt, aus den so gesammelten sachlichen Notizen, Gedanken, Literaturnachweisen usw. später jederzeit leicht das, was für irgendeinen besonderen Zweck geeignet ist, herauszusuchen und überhaupt alles behufs irgend welcher Verwendung unter den verschiedensten Gesichtspunkten und in beliebiger Reihenfolge übersichtlich zu ordnen. Wer mit einer Arbeit angelegentlich beschäftigt ist, dem kommt ja häufig ganz zusammenhangslos bald für diesen, bald für jenen Teil der Sache ein brauchbarer Gedanke, der, falls er nicht sofort, wenn auch zunächst nur in kürzester abgerissener Stichwortform, durch Aufzeichnung festgehalten wird, sich keineswegs später immer beliebig, wenn man ihn verwenden möchte, wieder einstellt, sondern dem Gedächtnis auch ganz entschwinden kann. Werden aber auch alle solche Schnitzel sofort notiert und in derartiger Weise gesammelt, dann hat man sie sicher jederzeit leicht für beliebige Verwendung zur Verfügung.

wozu das eigene weitere Arbeiten in denselben auf Grund jener Anleitung und Wegweisung notwendig hinzukommen muß. Für das Studium der Erdkunde ist dabei jedoch noch besonders zu berücksichtigen, daß diese, eben infolge der Eigenart und großen Mannigfaltigkeit ihrer Stoffe, sachlich nach sehr verschiedenen Seiten hin Beziehungen hat, weit mehr, als dies bei fast allen übrigen Fächern der Fall ist. Da gilt es daher sehr, stets klar im Auge zu behalten, worauf es für den spezifisch erdkundlichen Zweck besonders ankommen muß, und Zersplitterung zu vermeiden. Denn wohl muß die Erdkunde aus sehr verschiedenen Wissensgebieten allerlei Dinge entnehmen, um sie unter den ihr eigenen Gesichtspunkten für ihre besonderen Zwecke miteinander in innere Beziehung zu setzen und zu verarbeiten. Aber was sie da aus den verschiedenen Hilfsgebieten braucht, sind immer nur ganz bestimmte Dinge. Es kommt da also sehr auf die leitenden Gesichtspunkte der Auswahl wie der Verarbeitung an[1].

Immer ist fest im Auge zu behalten, daß unter der Fülle verschiedenartiger Dinge, mit denen die Erdkunde vermöge des inneren Wesens ihres Gegenstandes zu tun hat, alles das, was die Naturgestaltung und die Naturerscheinungen der Erdoberfläche betrifft, stets durchaus die Hauptrolle spielen muß. Das kann sich auch heut, wo unter dem Einfluß der ungeheuren Zeitenwende sich auch für den Betrieb der Erdkunde auf den Hochschulen mit Recht die Forderung weit ausgiebigerer Berücksichtigung des menschlichen Elements sowie der Beziehungen der Naturbedingungen zur Gestaltung des Menschenlebens und ganz besonders nach wesentlich vermehrter Pflege der Wirtschaftsgeographie erhebt, kaum erheblich ändern. Denn wie sehr man bei der näheren länderkund-

[1] Recht nützlich würde es sein, wenn auf allen Universitäten regelmäßig — etwa unter einem Titel wie „Einleitung in das Studium der Erdkunde" — eine öfters zu wiederholende kleinere Einführungsvorlesung gehalten würde, um die Studierenden der Erdkunde, namentlich die angehenden, über alles Bezügliche gehörig zu orientieren. Da würde z. B. nach einem kurzen Überblick über die Hauptzüge der geschichtlichen Entwicklung der Erdkunde von der wissenschaftlichen Gesamtstellung, sowie der Gesamtaufgabe und der Gliederung des Faches, von den Aufgaben seiner einzelnen Teile, der Art des Arbeitens in denselben und den Beziehungen zu den betreffenden Nachbarfächern zu handeln und über die geeigneten Hilfsmittel Auskunft zu geben sein. (Vgl. hierfür auch z. B. den einleitenden Abschnitt in H. Wagner, Lehrbuch der Geographie, Bd. I, 8. Aufl., Hannover u. Leipzig 1908.) Ebenso würden dann zugleich die Fragen der nötigen Abgrenzung behufs Vermeidung von Zersplitterung und Abwegen gehörig mit zu berühren sein. Wo Derartiges geboten wird, sollte natürlich jeder Studierende der Erdkunde, gleichviel welchen Studienalters, davon unbedingt Gebrauch machen.

lichen Behandlung der einzelnen Erdräume auch schließlich alles auf die Betrachtung ihrer Bewohner sowie ihrer wirtschaftlichen, staatlichen und sonstigen Kulturverhältnisse zuspitzen will — die unentbehrliche Grundlage des Ganzen muß doch überall und immer wieder die Betrachtung des Landes, seiner Lage und Umgebung, seiner Oberflächengestalt, seiner hydrographischen und klimatischen Verhältnisse sowie seiner gesamten sonstigen das Menschenleben mehr oder minder tiefgreifend beeinflussenden natürlichen Bedingungen bilden. Es wird daher auch die Betrachtung des Menschenlebens sowie der Grundzüge der staatlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen, die auf diesem Boden sich vollzogen haben und weiter vollziehen, in dem Maße vertieft und durchgeistigt, überhaupt lichtvoller werden können, als man auf der Grundlage einer tüchtigen Behandlung der dortigen Naturverhältnisse den Beziehungen und Wechselwirkungen näher nachzugehen vermag, die zwischen dieser Landesnatur und der Gestaltung des dort entwickelten Menschenlebens bestehen und stets bestanden, wenn diese Einflüsse auch nicht zu allen Zeiten und unter allen Verhältnissen auf die Menschen in völlig derselben Weise gewirkt, sondern darin zu verschiedenen Zeiten, je nach der Eigenart und Kulturhöhe der jeweiligen Bewohner, teilweise auch infolge geschichtlicher Verhältnisse, mancherlei Verschiedenheiten stattgefunden haben[1].

[1] Zwar dürfte heut betreffs der Einwirkung der Landesnatur auf die Kulturentwicklung der Bewohner wohl schwerlich jemand so weit gehen wollen, z. B. zu behaupten, die alten Kulturen des Euphrat-Tigrislandes sowie Ägyptens, Griechenlands, Italiens, oder aber Indiens, Chinas, Mexikos, Perus seien lediglich Folgen der Naturbedingungen jener Gebiete gewesen und würden bei anderen Bevölkerungen derselben und anderen geschichtlichen Verhältnissen ganz ebenso entstanden sein. Aber es wird auch umgekehrt niemand behaupten wollen, die alten Babylonier und Assyrer bezw. ihre Vorgänger in der dortigen Kultur, sowie die alten Ägypter, Griechen usw. würden auf ganz anderem Boden und unter den Bedingungen einer ganz anderen Landesnatur dieselbe frühe und hohe Kultur entwickelt haben, oder es würde z. B. das heutige englische Volk von derselben Wesensart sein, auch wenn es statt seines heutigen ein Land von ganz anderen Naturbedingungen wie z. B. Rußland bewohnte usw. Stets ist eben das Land mit seiner Lage und Umgebung, seiner Bodengestaltung und seinen gesamten sonstigen Naturbedingungen das mächtig und bleibend, daher auf die Dauer — je nach der Art und der bereits erreichten allgemeinen Kulturstufe der Bewohner — mehr oder minder tiefgreifend auf dieselben Einwirkende. Jede gründlichere Erörterung der Lebensbetätigungen eines Volkes muß daher, wenn sie wirklich in die Tiefe gehen will, die Betrachtung der darauf einwirkenden natürlichen Bedingungen seines Wohnraumes zur unerläßlichen Voraussetzung haben.

Aber ganz abgesehen von diesen Beziehungen zwischen Landesnatur und Menschenleben sowie menschlicher Kulturentwicklung ist ja doch überall die Behandlung der *physischen Verhältnisse* der verschiedenen Erdräume schon für sich allein eine der wichtigsten Aufgaben der Erdkunde, und dazu gehört wiederum als ganz unentbehrliche Grundlage vor allem die allgemeine physische Erdkunde. Es bedarf daher keiner weiteren Darlegung, was sich schon aus dem Namen von selbst verstehen sollte, daß, wie die Erdkunde als Ganzes nach der weit überwiegenden Masse ihres Inhalts durchaus zu den Naturwissenschaften zu rechnen ist, so auch im akademischen Studium derselben — und zwar auch für die Anwärter des höheren Schulamts — die große Hauptmasse alles Arbeitens ihren *naturwissenschaftlichen* Teilen als der Grundlage alles Übrigen zugewendet werden muß[1].

Es gilt nun, die einzelnen Sachgebiete etwas durchzugehen. Sehr wünschenswert muß natürlich unter allen Umständen die Gewinnung eines hinreichenden Überblicks über die Hauptzüge der *Geschichte der Erdkunde* sein[2]. Denn erst durch einen gehörigen Einblick in die Hauptphasen des Entwicklungsganges, den die Erdkunde seit ihren ersten, schon im griechischen Altertum begonnenen Anfängen genommen, ergibt sich die volle Würdigung und zugleich ein tieferes Verständnis des Standes, den sie heut erreicht und weiter auszugestalten hat. Hierbei ist jedoch zu

[1] Dem entsprechend kann es auch keinem Zweifel unterliegen, daß, wo innerhalb der Philosophischen Fakultäten eine Scheidung in eine philologisch-historische und eine mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung besteht, oder wo an den Universitäten eine Philosophische und eine Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät selbständig nebeneinander stehen, die Erdkunde nach dem völligen Überwiegen ihres naturwissenschaftlichen Inhalts entschieden in die mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung bezw. Fakultät gehört.— Es könnte auf den ersten Blick scheinen, als sei diese Frage der äußeren Zuweisung der Erdkunde zu der einen oder der anderen Fächergruppe auf den Universitäten für den hier vorliegenden Zweck von ziemlich nebensächlicher Bedeutung. Doch ist sie das keineswegs; vielmehr ist diese äußere Einordnung nach der einen oder der anderen Seite zugleich von wesentlicher Tragweite nicht bloß für die gesamte Einschätzung und Behandlung der Stellung der Erdkunde im Kreise der akademischen Lehrfächer, sondern auch für die Auffassung derselben seitens der Studierenden. Überdies ist sie nicht ohne Einfluß auf die Stellung, die man der Erdkunde an den höheren Schulen gewährt.

[2] Nunmehr in wesentlich tieferem Eingehen als bei der oben (S. 24, Anm.) erwähnten „Einleitung in das Studium der Erdkunde".

unterscheiden zwischen der allmählichen Entwicklung des räumlichen Wissens von der Erdoberfläche, also der Entdeckungs- und Erforschungsgeschichte der verschiedenen Erdräume, und der Entwicklung der erdkundlichen Wissenschaft als solcher. Für das akademische Studium des Faches ist natürlich besonders die letztere von Wichtigkeit[1].

Wir gliedern in der üblichen Weise das Gesamtgebiet der Erdkunde in A) die Allgemeine Erdkunde und B) die Länderkunde. Die Allgemeine Erdkunde behandelt die Erde als Ganzes sowie die allgemeinen Vorgänge und Erscheinungen der Erdoberfläche ohne Beschränkung auf irgendein bestimmtes Erdgebiet, während die Länderkunde sich mit den geographischen Verhältnissen der einzelnen Erdteile und Länder zu beschäftigen hat.

In der Allgemeinen Erdkunde unterscheiden wir wiederum 1) die Mathematisch-astronomische Erdkunde und Kartenkunde, 2) die Allgemeine physische Erdkunde, 3) die Allgemeine Anthropogeographie.

---

[1] Die Geschichte der Erdkunde ist ein zurzeit nur verhältnismäßig wenig gepflegter Zweig unseres so vielseitigen Faches, da die vielen anderen Aufgaben desselben die vorhandenen Kräfte meist vollauf in Anspruch nehmen. Es ist daher auch an geeigneten und nicht zu umfangreichen Hilfsmitteln zum autodidaktischen Studium auf diesem Gebiete kein Überfluß. Besonders wichtig ist für den vorliegenden Zweck noch immer O. Peschels Geschichte der Erdkunde bis auf Alex. v. Humboldt und Karl Ritter, 2. Aufl. herausg. v. S. Ruge, München 1877. Ferner sind hier zu nennen: S. Günther, Geschichte der Erdkunde, Wien 1904, und Derf., Entdeckungsgeschichte und Fortschritte der wissenschaftl. Geographie im 19. Jahrhundert, Berlin 1902 Einen nützlichen, wiewohl ganz kurzen Abriß gibt K. Kretschmer, Geschichte der Geographie (Samml. Göschen, Bd. 624), Berlin und Leipzig 1912. Sehr lesenswert zur Einführung in den neueren Entwicklungsgang der wissenschaftlichen Erdkunde ist die Sammlung von O. Krümmel, Ausgewählte Stücke aus den Klassikern der Geographie, für den Gebrauch an Hochschulen zusammengestellt, 3 Teile, Kiel u. Leipzig 1904. Zu ganz kurzer Orientierung über die Forschungsreisenden aller Zeiten und die Hauptmomente der Entdeckungsgeschichte der einzelnen Erdteile dient in bequemer Weise das kleine Lexikon der Reisen und Entdeckungen von Fr. Embacher, Leipzig 1882 (leider seitdem nicht in neuer ergänzter Auflage erschienen). Über weitere Literatur zur Sache siehe in H. Wagners Lehrb. d. Geographie, Bd. I, 8. Aufl. 1908, S. 1 ff. und Kretschmer a. a. O.

A. Allgemeine Erdkunde.

1. Mathematisch-astronomische Erdkunde u. Kartenkunde.

Betreffs desjenigen, was aus dem weiten Gebiete der mathematisch-astronomischen Erdkunde[1] für die Vorbildung der Geographielehrer erforderlich ist, kann im großen und ganzen der betreffende Abschnitt in H. Wagners vortrefflichem Lehrbuch der Geographie, das ja ohnehin für jeden Studierenden der Erdkunde und jeden auf höheren Schulen unterrichtenden Lehrer dieses Faches unentbehrlich ist, als Anhalt dienen[2]. In Anbetracht der Bedeutung des Gegenstandes ist aber dringend zu wünschen, daß an jeder Universität in regelmäßiger, nicht zu seltener Wiederkehr auch besondere Vorlesungen über mathematisch-astronomische Erdkunde nebst entsprechenden Übungen für Studierende der Erdkunde gehalten werden.

Auf die besondere Anpassung an die Bedürfnisse der Geographielehrer muß dabei entschiedener Wert gelegt werden. Sie wird in der Regel am

---

[1] Studierende, die, wie es nicht ganz selten ist, sich auch in den schulmäßigen Elementen der mathematisch-astronomischen Erdkunde noch erheblich unsicher fühlen, tun gut, dafür zunächst einen speziellen Schulleitfaden dieses Gebietes, wie z. B. W. Petzold, Leitf. f. d. Unterr. in d. astronom. Geographie, 2. Aufl., Bielefeld u. Leipzig 1891 (leider im Buchhandel vergriffen), M. Geistbeck, Leitf. d. math. u. phys. Geogr., 38. Aufl., bearb. v. A. Geistbeck, Freiburg i. Br. 1920, u. a. durchzuarbeiten. Ebenso seien zur ersten Einführung hier z. B. die betreffenden Abschnitte in E. v. Seydlitz, Handbuch der Geographie, 26. Bearb. herausg. v. E. Oehlmann, Breslau 1914, S. 623 ff. (von O. Clauß), sowie in A. Scobel, Geogr. Handbuch, 5. Aufl., Bd. I, Bielefeld u. Leipzig 1909, S. 1—61 „Die Erde als Weltkörper" von W. Förster, genannt. Ferner sind zu nennen: A. J. Pick, Die elementaren Grundlagen der astronom. Geographie, gemeinverständlich dargestellt, 4. Aufl., Wien 1914; S. Günther, Grundlehren der math. Geographie, 6. Aufl., München 1907. Für die eindringendere Beschäftigung mit der math.-astron. Erdkunde ist für die Studierenden und Lehrer der Erdkunde das Haupthilfsmittel zunächst H. Wagners Lehrb. d. Geogr., Bd. I, 8. Aufl., Hannover 1908, S. 41 ff., wo auch weitere wissenschaftliche Literatur zur Sache zu ersehen ist.

[2] Mehr, als was dort geboten wird, dürfte im allgemeinen aus diesem Gebiete von den Geographielehrern, die nicht zugleich Mathematiker sind, nicht wohl zu verlangen sein.

besten gewahrt sein, wenn auch diese Vorlesungen und Übungen von Vertretern der Erdkunde, nicht von solchen der reinen Mathematik, gehalten werden. Denn so wird am ehesten dafür gesorgt sein, daß dabei aus dem an sich ja sehr umfangreichen Stoffgebiete das ausgewählt wird, was speziell für den erdkundlichen Zweck von Wichtigkeit ist, daß dies ferner auch immer dem letzteren entsprechend behandelt und dabei das für diesen Zweck nicht in Betracht Kommende beiseite gelassen, sowie endlich, daß dabei ein Mehr von speziell mathematischer Vorbildung als die von den neunklassigen höheren Lehranstalten mitgebrachte nicht vorausgesetzt wird[1].

Von selbst versteht sich, daß in den mathematisch- bezw. astronomisch-geographischen Übungen zugleich dafür gesorgt werden muß, daß die Teilnehmer auch mit einer möglichst reichhaltigen Auswahl guter entsprechender Veranschaulichungsmittel, namentlich der für Unterrichtszwecke besonders geeigneten, und ihrer Handhabung gehörig vertraut werden. (Weiteres hierüber siehe in Bd. II, Abschnitt III.)

Sehr wünschenswert ist ferner auch für jeden Studierenden der Erdkunde, wenn sich dazu passend Gelegenheit bietet, das Hören einer für weitere Kreise bestimmten und dem entsprechend gemeinverständlich gehaltenen astronomischen Vorlesung sowie ein Besuch auf einer Sternwarte, um einigen Einblick in die Arbeit der Astronomen zu gewinnen und auch einmal selbst durch astronomische Fernrohre einen Blick in die überwältigende Großartigkeit der dort sich erschließenden Wunderwelt zu tun.

[1] Vertreter der reinen Mathematik werden bei der Behandlung solches Gegenstandes, auch wenn dieselbe ausschließlich für Studierende der Erdkunde bestimmt ist, immer leicht dazu neigen, einerseits an mathematischen Vorkenntnissen mehr vorauszusetzen, als in diesem Falle bei der Mehrzahl der Teilnehmer vorhanden ist, andererseits die Auswahl und Behandlungsweise des Stoffes zu sehr nach den rein mathematischen Gesichtspunkten einzurichten und dabei vielfach in ein überwiegendes Rechnen einzutreten, was für den hier in Rede stehenden Zweck weder nötig noch nützlich wäre. Dagegen würde dann das, was für die Geographielehrer die Hauptsache sein muß, leicht etwas zu kurz kommen; auch würden diejenigen Hörer, die nicht das erdkundliche Studium mit dem mathematischen verbinden, dabei häufig nicht recht mitzukommen imstande sein. (Vgl. hierzu auch über die Frage der Zuweisung der mathematischen Geographie in den Oberklassen der höheren Schulen an den Mathematik-Unterricht in meinem Buche „Der erdkundliche Unterricht an höheren Lehranstalten", S. 92—94 und S. 192, Anm. 2).

Im übrigen aber wird zugleich allerlei Lesen in guter populär-astronomischer Literatur sehr von Nutzen sein[1].

Kartenkunde. Ein für jeden Geographen sehr wichtiges Gebiet ist natürlich ferner dasjenige der Kartenkunde. Von allen Hilfsmitteln der Erdkunde sind ja doch die Karten die schlechterdings wichtigsten.

Um das, was unsere guten heutigen Landkarten leisten, richtig zu würdigen, ist es nützlich, sich einmal klar zu machen, wieviel und wie vielerlei uns eine gewöhnliche speziellere topographische Karte, z. B. aus einem guten Handatlas, in gut bekannten Gebieten auf einer Fläche von wenigen Quadratzentimetern zu sagen vermag. Sie macht ersichtlich:

1. aus der durch das Gradnetz sich ergebenden geographischen Breite und Länge a) die Lage des betreffenden Gebietes auf der Erdoberfläche sowohl an sich wie im Verhältnis zu anderen bekannten Landgebieten, also auch die Entfernung von den letzteren u. dergl.; b) aus der geogr. Breite aber zugleich die Grundlagen des jener Gegend zukommenden sogenannten mathematischen Klimas;
2. aus den dort etwa eingetragenen Höhenzahlen, Isohypsen oder farbigen Höhenschichten die Höhenlage über dem Meeresspiegel, woraus sich zugleich allerlei Folgerungen über von der Höhenlage abhängige Temperaturverhältnisse ergeben;
3. aus dem Vorhandensein oder Fehlen von Geländesignatur (Bergschraffen oder Schummerung) oder Isohypsen in der betreffenden Gegend a) mehr oder minder eingehende Antwort auf die Frage, ob das Land dort sehr eben ist oder erhebliche Unebenheiten aufweist, und in letzterem Falle b) aus der Lage sowie dem Verlauf und der näheren Beschaffenheit der Geländesignatur bezw. aus dem Lauf und der Dichtelage der Isohypsen, wo sich dort die betreffenden erheblicheren Unebenheiten befinden, wie sie verlaufen bezw. wie sie zu den eingetragenen Wasserläufen sowie Ortschaften, Straßen, Eisenbahnen u. dergl. liegen und ob bezw. wo die betreffenden Böschungen steiler oder sanfter sind;

[1] Der strengeren wissenschaftlich-astronomischen Fachliteratur würden natürlich nur volle Mathematiker zu folgen imstande sein; auch würde sie für den erdkundlichen Zweck zu weit führen. Als gemeinverständliche Einführung in den Bau des Weltalls ist aber z. B. das vortreffliche kleine Buch von J. Scheiner, Der Bau des Weltalls (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 24), 5. Aufl., bearb. v. P. Guthnick, Leipzig 1920, bestens zu empfehlen; ebenso A. Marcuse, Himmelskunde, 2. Aufl., Leipzig 1919 (Wiss. u. Bild., Bd. 106).

4. aus der Eintragung oder Nichteintragung von stehenden und fließenden Gewässern, ob solche von nennenswerter Größe dort vorhanden sind und gegebenenfalls wo sie liegen, bei nicht ganz kleinen auch wie sie heißen, ferner wie groß und wie gestaltet die eingetragenen Seen sind, wie die eingetragenen Flüsse und Bäche verlaufen usw.;
5. aus den dort eingetragenen Ortschaftszeichen nebst den dabei stehenden Namen, was für Ortschaften dort liegen und wie sie heißen, ob sie größer oder kleiner, Städte oder Dörfer sind, ja oft auch, innerhalb welcher Grenzen ihre Einwohnerzahlen liegen; ferner wie sie zu einander sowie zu den dort eingetragenen Gewässern und Bodenunebenheiten liegen, wie weit jede von ihnen von jeder anderen entfernt ist usw.;
6. aus den etwa eingetragenen Straßen- und Eisenbahnzeichen, ob dort solche Verkehrswege sind, wie sie verlaufen, welche Ortschaften an ihnen, welche abseits und wie weit von ihnen entfernt liegen, welche Wasserläufe von ihnen überschritten werden usw.

Wo gibt es irgendein anderes Hilfsmittel zur Darstellung menschlichen Wissens, das auch nur entfernt in ähnlichem Maße auf so kleinem Raume und dabei doch in völliger Klarheit eine solche Fülle von Tatsachen mitzuteilen und soviel von sehr verschiedenartiger Auskunft zu geben vermöchte?

Dieser einzigartige Stand unserer guten heutigen Landkarten, ihre Fähigkeit, so auf engstem Raume und dabei doch so klar dies alles miteinander graphisch zu veranschaulichen, ist das Ergebnis einer an $2^1/_2$ Jahrtausende langen Entwicklung seit der Zeit des griechischen Altertums. Es ist naturgemäß von Wichtigkeit, wenigstens in die Hauptzüge dieses Entwicklungsganges einigen Einblick zu haben. Hierbei sind zu unterscheiden: a) die Grundrißdarstellung der Erdoberfläche, zuerst ohne jede Zugrundelegung eines Orientierungsliniensystems, dann mit einem solchen, also namentlich die Entwicklung der verschiedenen Netzentwurfsarten, und b) die Entwicklung der Darstellungsweise der sogenannten Situation (einschließlich der Ortschafts- und sonstigen Zeichen) sowie des Terrains[1] vom Altertum bis zum heutigen Stande.

[1] Die Kartographen teilen den Inhalt einer Karte — abgesehen von der Schrift — in „Situation" und „Terrain". Unter dem zusammenfassenden Namen „Situation" verstehen sie die Horizontalprojektion

Andererseits soll auch jeder Geographielehrer an höheren Schulen zugleich eine hinreichende Vorstellung davon haben, wie heute geographische Karten entstehen[1], von den Verfahren der auf regelrechte Triangulation usw. gegründeten Horizontal- und Höhenmessungen der förmlichen Landesaufnahmen sowie den mehr oder weniger unvollkommenen Messungen und Skizzenentwürfen der Forschungsreisenden, dann der zeichnerischen Weiterverarbeitung dieser Urmaterialien in den kartographischen An-

---

aller auf der Karte zu verzeichnenden Gegenstände (Küstenlinien, Flüsse, Seen, Ortschaften, ferner Grenzlinien, Straßen usw.), also die zeichnerische Darstellung ihrer Lage sowie ihrer Grundrißgestalt, einschließlich der Eintragung der für Ortschaften, Einzelsiedelungen, Eisenbahnen usw. einzusetzenden typischen Zeichen. Alle Bezeichnung der Höhen- und Böschungsverhältnisse (durch Bergschraffen, Schummerung, Isohypsen usw.) dagegen wird unter dem Namen „Terrain" (bezw. „Gelände") zusammengefaßt.

[1] Einen ganz kurzen Abriß des Hauptsächlichsten über die Herstellung der Karten siehe in meinen „Vorlesungen über Hilfsmittel und Methode des geographischen Unterrichts", Bd. I, Halle a. S. 1894, S. 149—166. Wichtig ist der Abschnitt „Die geographische Karte" in H. Wagners Lehrb. d. Geogr. Bd. I, 8. Aufl. 1908, S. 189ff.; vgl. auch A. Hettner, Die Eigenschaften und Methoden der kartographischen Darstellung, Geogr. Zeitschr. 1910, S. 12—28 und 73—82. Nützlich zur Einführung in die Sache sind ferner: H. Zondervan, Allgemeine Kartenkunde, ein Abriß ihrer Geschichte und ihrer Methoden, Leipzig 1901; K. Zöppritz, Leitfaden der Kartenentwurfslehre für Studierende der Erdkunde und deren Lehrer, neu bearb. v. A. Bludau, Teil II, Kartographie und Kartometrie, 2. Aufl., Leipzig 1908; E. Gelcich, F. Sauter und P. Dinse, Kartenkunde, geschichtlich dargestellt, 3. Aufl. revid. und erweit. von M. Groll, Leipzig 1910 (Samml. Göschen, Bd. 30); M. Groll, Kartenkunde, II., Der Karteninhalt, Berlin u. Leipzig 1912 (Samml. Göschen, Bd. 599). Ferner seien hier genannt: W. Wolkenhauer, Leitfaden zur Geschichte der Kartographie in tabellarischer Darstellung, Breslau 1895; M. Walter, Inhalt und Herstellung der Topographischen Karte 1 : 25 000 (Meßtischblätter), Gotha 1913; A. Egerer, Kartenkunde, I. Einführung in d. Kartenverständnis, Leipzig 1920 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 610); H. Haack, Wie eine Schulwandkarte entsteht, Gotha 1913; K. Schikofsky, Reproduktionsmethoden zur Herstellung von Karten, Wien 1890. Allerlei weitere Literatur zur Sache siehe bei H. Wagner, Zondervan, Gelcich-Sauter-Dinse, Groll a. a. O.

stalten mit ihren Reduktions- und den dabei notwendigen Generalisierungsmaßnahmen bis zum Kartenstich und den verschiedenen Verfahren des Kartendrucks einschließlich der Herstellung unserer heutigen schönen vielfarbigen Karten.

Behufs tüchtiger Einführung in alles dies sind auf allen Universitäten besondere Vorlesungen über Kartenkunde dringend zu wünschen, die sich natürlich auf die Vorlegung eines möglichst reichhaltigen Belegmaterials sowohl hinsichtlich der geschichtlichen Entwicklung der Kartendarstellung als betreffs der heutigen kartographischen Technik[1] stützen und, soweit tunlich, auch mit praktischer Veranschaulichung des Vorgehens bei Aufnahmearbeiten im Gelände sowie mit der näheren Besichtigung einer kartographischen Anstalt behufs unmittelbaren Kennenlernens der dortigen Arbeiten verbunden sein sollen. Nur wer auch über die verschiedenen technischen Verfahren der heutigen Kartenherstellung einigermaßen unterrichtet ist, ist imstande, die Karten, die der Markt heute darbietet, richtig zu beurteilen, was natürlich auch für den Geographielehrer zu gehöriger Selbständigkeit seines Urteils über die ihn angehenden Karten von Wichtigkeit ist.

An die betreffenden Vorlesungen sollten sich dann stets besondere kartographische Übungen anschließen, um die Vertrautheit mit allen diesen Dingen möglichst praktisch weiter zu vertiefen. Denen aber, die es wünschen, sollte dabei tunlichst auch Gelegenheit gegeben werden, sich zu selbständigeren eigenen

[1] Durch freundliche Spenden kartographischer Anstalten hält es nicht schwer, für die erdkundlichen Universitäts-Institute allerlei Belege der verschiedenen Arbeiten der Kartenherstellung zu erlangen, nicht bloß in Abdrücken der einzelnen zu einer vielfarbigen Karte gehörigen Platten nebst Verdeutlichung ihres allmählichen Zusammendruckens, sondern auch in Proben der kartographischen Zeichnungs- bezw. Reduktionsverfahren u. dergl., ja vielleicht selbst in einzelnen nicht mehr benutzten kleinen lithographischen wie Zinkhochätzungs- und Kupferstich-Druckplatten. Auch wie die aus aneinandergereihten Kugelzweiecken bestehenden Karten aussehen, die auf Globen aufgeklebt werden, sollte dabei jedenfalls mit veranschaulicht werden. — Ebenso ist dabei die Art und Weise der zeichnerischen Herstellung von Isothermen-, Isobaren- und Wind-, ferner Niederschlagsmengen- sowie andererseits Volksdichte- und ähnlichen Karten mit zu erläutern.

Kartenentwürfen mannigfaltiger Art sowie ebenso im allgemeinen kartographischen Zeichnen anleiten zu lassen[1].

Sehr von Nutzen würde es sein, wenn — entsprechend einem Beschlusse der im April 1916 zu Heidelberg stattgefundenen Tagung deutscher Hochschulgeographen[2] — künftig an unseren Universitäten überall besondere Lektoren der Kartographie zur Ergänzung der Lehrtätigkeit der Professoren der Erdkunde angestellt würden, um so durch vollkommen kartographisch geschulte Fachmänner die nähere Einführung in diese kartographisch-technischen Dinge und vielleicht in das Gesamtgebiet der Kartenkunde überhaupt, sowie die praktische Anleitung zum Kartenzeichnen bewirken zu lassen.

Eine ganz besondere, selbständige Stellung für sich nimmt die Kartenprojektionslehre ein. Sie ist im Grunde genommen ein Zweig der angewandten Mathematik und kann als solcher, zumal nach seinem hochentwickelten heutigen Zustande, in vollem Umfange und in voller wissenschaftlicher Gründlichkeit nur von einem Fachmathematiker behandelt werden. In solchem Falle wird aber für das Studium der Erdkunde immer leicht die Gefahr eintreten, daß dabei das ausschließlich Mathematische und rein Rechnerische zu sehr das Übergewicht erhält, überhaupt der ganze Zuschnitt der Sache mehr das mathematische als das erdkundliche Interesse berücksichtigt und überdies an mathematischen Vorkenntnissen mehr vorausgesetzt wird, als bei den Hörern, die nicht zugleich Mathematik studieren, vorhanden ist, so daß diese dann vielfach nicht gehörig folgen können usw. Findet sich daher nicht ein Fachmathematiker, der bereit ist, seine Behandlung der Kartenprojektionslehre ganz dem Bedürfnis sowie der durchschnittlichen mathematischen Vorbildung der großen Masse der Studierenden der Erdkunde anzupassen, dann wird es immer das Beste sein, wenn ein Vertreter der Erdkunde auch die Einführung seiner Hörer in dieses Gebiet, soweit es für den erdkundlichen Zweck nötig ist, mit übernimmt.

Im großen und ganzen werden auch für das, was aus der Kartenprojektionslehre für das erdkundliche Studium wirklich nötig ist, die be-

[1] Eigens als Hilfsmittel für mathematisch-geographische und kartographische Übungen an Hochschulen bestimmt ist O. Krümmel und M. Eckert, Geographisches Praktikum, Leipzig 1908. Vgl. auch L. Neumann, Kartograph. und topograph. Seminarübungen, Geogr Zeitschr. 1909, S. 80—92, sowie K. Sapper, Kartograph. und topograph. Seminarübungen, einige Bemerkungen zu L. Neumanns Aufsatz, ebenda 1910, S. 154—160 Über die Einführung in die für Schulkarten notwendigen methodischen Grundsätze sowie die Anleitung zum schulmäßigen Kartenzeichnen siehe in Bd. II, Abschnitt III und IV.

[2] Vgl. Petermanns Geogr. Mitt., 1916, S. 204, bezw. Hettners Geogr. Zeitschr., 1916, S. 335 ff. und Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin, 1916, S. 406.

treffenden Abschnitte aus H. Wagners Lehrbuch der Geographie[1] als Anhalt dienen können. Der Geograph soll eine gehörige Einsicht haben in das Wesen, die Grundlagen und die besonderen Eigenschaften der verschiedenen für geographische Zwecke praktisch in Betracht kommenden Netzentwurfsarten, sowie in die Folgen, die sich aus ihnen für die Darstellung der ganzen Erdoberfläche oder von Teilen derselben ergeben bezw. in die ihnen dabei für bestimmte Aufgaben anhaftenden Vorzüge wie Mängel. Sämtliche Studierenden der Erdkunde sollen daher, soweit das im wesentlichen mit den von den höheren Schulen mitgebrachten mathematischen Kenntnissen möglich ist, kennen und nunmehr tiefer, als wie dies schon dort erläutert wurde, verstehen lernen, um was es sich bei den verschiedenen geographisch wichtigen Netzentwurfsarten handelt, wie solche Netze angefertigt werden, welchen bei den Projektionsarten überhaupt in Betracht kommenden Anforderungen sie genügen und welchen nicht, sowie für welche, sei es die ganze Erdoberfläche, sei es größere oder geringere Teile derselben betreffenden Darstellungsaufgaben sie mehr oder minder gut geeignet sind. Ebenso sollen sie einigen Überblick über die Hauptzüge des Entwicklungsganges erhalten, den die Darstellung der Erdoberfläche auf der Grundlage von Gradnetzen seit ihren ersten Anfängen genommen hat[2].

[1] Band 1, 8. Aufl. 1908, S. 189 ff. — Als ein Hilfsmittel zur ersten ganz elementaren Einführung in die Kartenprojektionslehre sei hier genannt: G. Coordes, Kleines Lehrbuch der Landkarten-Projektion, gemeinverständliche Darstellung der Kartenentwürfe, 2. Aufl. von S. Koch, Kassel 1891. Speziell für Studierende bestimmt ist K. Zöppritz, Leitfaden der Kartenentwurfslehre, neu bearb. von A. Bludau, Teil I, Projektionslehre, 3. Aufl., Leipzig 1912. Ferner seien hier erwähnt: A. Bludau, Die Kartenprojektionen in elementarer Behandlung, Düsseldorf 1913; A. Breusing, Das Verebnen der Kugeloberfläche für Gradnetzentwürfe, Leitfaden f. d. Unterricht, Leipzig 1892; A. Vital, Kartenentwurfslehre, Leipzig u. Wien 1903; M. Groll, Kartenkunde, I. Die Projektionen, Berlin u. Leipzig 1912 (Samml. Göschen, Bd. 30) sowie der betreffende Abschnitt in Zondervan, Allgemeine Kartenkunde, S. 86 ff. Über weitere Literatur zur Sache siehe den Literar. Wegweiser bei H. Wagner a. a. O.

[2] Dagegen würde die Einführung in das Gesamtgebiet der Kartenprojektionslehre sowie die Fähigkeit, auch für die komplizierteren Kartenprojektionen alles selbst zu berechnen und auch sie zu entwerfen, die volle Fachausbildung des Mathematikers voraussetzen und über den rein erdkundlichen Bedarf, jedenfalls den Bedarf des Geographielehrers hinausgehen. Dergleichen kann daher nur für diejenigen Hörer der Erdkunde in Betracht kommen, die das erdkundliche mit einem vollen Mathematik-Studium verbinden.

2. Allgemeine physische Erdkunde.

Von durchaus grundlegender Bedeutung für das gesamte weitere erdkundliche Studium ist ferner die allgemeine physische Erdkunde[1]. Sie schafft die notwendigen Vorbedingungen für alles tiefere Verständnis der Naturverhältnisse der einzelnen Erdräume. Ihr muß daher unter allen Umständen ein ganz besonders eingehendes Studium gewidmet werden, und zwar, wie bereits (S. 22) erwähnt, am besten so, daß die Vorlesungen aus diesem Gebiete vor denjenigen über Länderkunde gehört werden. Läßt sich das aber so nicht einrichten, dann müssen die Studierenden sich für den Bedarf der länderkundlichen Vorlesungen die nötigsten Vorkenntnisse aus der allgemeinen physischen Erdkunde zunächst aus bezüglichen Handbüchern entnehmen, deren Gebrauch ohnehin auch neben dem Hören der betreffenden Vorlesungen und zur Ergänzung der letzteren ständig nebenher gehen muß[2].

---

[1] Unter diesem Namen wird hier in dem jetzt meist üblichen Sinne die gesamte Lehre von den allgemeinen Naturverhältnissen der Erde und besonders der Erdoberfläche, soweit sie geographisch wichtig sind, ohne Beschränkung auf irgend welche einzelnen Erdgebiete, verstanden. Außer der allgemeinen physischen Erdkunde gibt es natürlich in jeder länderkundlichen Behandlung irgendeines bestimmten Erdraumes eine physische Geographie des letzteren, d. h. eine zusammenfassende Betrachtung der gesamten geographisch wichtigen Naturverhältnisse desselben (z. B. eine physische Geographie von Europa oder von Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden usw.).

[2] Zur ersten Einführung in die allgemeine physische Erdkunde im Ganzen sind hier zu nennen: A. Geikie, Kurzes Lehrbuch der physikal. Geographie, deutsche Ausg. v. B. Weigand, 2. Aufl., Straßburg 1908; S. Günther, Physische Geographie, 4. Aufl., Berlin u. Leipzig 1913 (Samml. Göschen Bd. 26); W. Ule, Grundriß der Allgemeinen Erdkunde, 2. Aufl., Leipzig 1915. — Für das eingehendere Studium vor allem der Abschnitt „Physikalische Geographie" in H. Wagners Lehrb. d. Geogr., Bd. I, 8. Aufl., 1908, S. 253ff., sowie das vortreffliche Buch von A. Supan, Grundzüge der physischen Erdkunde, 6. Aufl., Leipzig 1916. (Diese beiden Bücher sollten zum ständigen wissenschaftlichen Rüstzeug jedes Studierenden der Erdkunde wie auch jedes Lehrers dieses Faches an höheren Schulen gehören.) Vgl. auch A. Hettner, Grundbegriffe u. Grundsätze der physischen Geographie, Geogr. Zeitschr. 1903, S. 21—40, 121—139 und 193—213. Weiter seien hier genannt: J. Hann,

Die Gegenstände, die aus dem gewaltig umfangreichen Gesamtgebiete der allgemeinen physischen Erdkunde hier vor allem zu berücksichtigen sind, sind folgende:

Zusammensetzung der Erdrinde; Entstehung und Wesen der Schicht- wie der Massengesteine; Bedeutung der geologischen Formationen sowie Art und Weise ihrer Feststellung; Verständnis geologischer Karten; das Wichtigste über Hebungen und Senkungen sowie deren Erkennung, ferner über die Zusammenschiebungen und Faltungen in der Erdrinde; ebenso über die Frage nach den Temperaturverhältnissen und dem sonstigen Zustande in den tieferen Teilen des Erdkörpers; desgl. über den jüngeren Vulkanismus, seine Betätigung und Verbreitung sowie seine Ursachen u. dergl. Nähere Kenntnis aller derjenigen Kräfte und Vorgänge, die durch Erzeugung von Bodenerhöhungen sowie Bodeneinsenkungen, Einschneidung und Ausweitung von Tälern, Zerstörung des Gesteins durch Verwitterung wie durch die Tätigkeit des fließenden und des im Boden sickernden Wassers, des Eises und der Meeresbrandung, endlich Wegführung der Gesteinszerstörungsprodukte und Wiederablagerung derselben fortwährend an der Umgestaltung der festen Erdoberfläche tätig sind[1]. — Ferner

Bewegungsverhältnisse, Tätigkeit und sonstige allgemeine Erscheinungen der Flüsse[2];

F. v. Hochstetter und A. Pokorny, Allgemeine Erdkunde, 5. Aufl., neu bearb. v. J. Hann, E. Brückner und A. Kirchhoff, 3 selbständ. Bde., Prag, Wien und Leipzig 1896—1899; Fr. Ratzel, Die Erde und das Leben, eine vergleichende Erdkunde, 2 Bde., Leipzig u. Wien 1901—1902; sowie auch die betreffenden Abschnitte in A. Scobel, Geogr. Handbuch, Bd. I, Bielefeld u. Leipzig 1909. Über weitere Literatur siehe bei H. Wagner a. a. O.

[1] Über besondere Literatur für Geologie und Morphologie der Erdoberfläche siehe unten S. 41 f., Anm.

[2] Zur Einführung in Fluß- und Seenkunde seien außer den betreffenden Abschnitten der Lehrbücher der allgemeinen physischen Erdkunde sowie Geologie hier genannt: J. Machatschek, Physiogeographie des Süßwassers, Leipzig 1919 (Aus Nat. u. Geisteswelt Nr. 628); Fr. Frech, Aus der Vorzeit der Erde (neuerdings genannt: „Allgemeine Geologie"),

Entstehung, Verbreitung, Wesen und Bewegungsverhältnisse sowie Erosions-, Transport- und Ablagerungstätigkeit von Gletschern und Binneneisdecken, unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses der eiszeitlichen Vorgänge auf die davon betroffenen nord- und mitteleuropäischen Gebiete[1];

Entstehung, Erlöschen und sonstige wesentliche Erscheinungen der Seen; Ablagerungen in denselben u. dergl.;

Temperatur- und Tiefenverhältnisse sowie Bewegungen der Meere, Gezeitenverhältnisse, Einwirkungen der Brandung auf die Küsten; säkulare Verschiebungen der Strandlinien und ihre Folgen; Bedeutung der Meere als Hauptstätten der geologischen Neubildungen; ferner Einwirkungen der Meere auf die klimatischen Verhältnisse der ihnen benachbarten Landmassen usw.[2].

III. Die Arbeit des fließenden Wassers, 3. Aufl., Leipzig 1914 (Aus Nat. u. Geisteswelt. Nr. 209); A. Philippson, Die Erosion des fließenden Wassers u. ihr Einfluß auf die Landschaftstypen, Gotha 1914 (Geogr. Bausteine, herausg. v. H. Haack, Nr. 7); F. A. Forel, Handb. d. Seenkunde, Stuttgart 1901. Weitere Literatur s. in H. Wagners Lehrb. d. Geogr. I.

[1] Neben den bezüglichen Abschnitten der Handbücher der allgemeinen physischen Erdkunde und der Geologie sowie in Pencks Morphologie der Erdoberfläche u. dergl. seien für Gletscherkunde hier genannt: zur ersten Einführung Fr. Machatschek, Gletscherkunde, 2. Aufl., Leipzig 1917 (Samml. Göschen Nr. 154), sowie Fr. Frech, Allgemeine Geologie VI. Gletscher einst u. jetzt, 3. Aufl., Leipzig 1918 (Aus Nat. u. Geisteswelt. Nr. 61); zum weiteren Studium A. Heim, Handb. d. Gletscherkunde, Stuttgart 1885, sowie H. Heß, Die Gletscher, Braunschweig 1904. — Für Eiszeiterscheinungen im allgemeinen: G. Steinmann, Die Eiszeit u. der vorgeschichtliche Mensch, 2. Aufl., Leipzig 1917 (Aus Nat. u. Geisteswelt., Nr. 302); H. Pohlig, Eiszeit u. Urgeschichte d. Menschen, 2. Aufl., Leipzig 1907 (Wiss. u. Bild., Nr. 8); E. Werth, Das Eiszeitalter, 2. Aufl., Berlin u. Leipzig 1917 (Samml. Göschen, Nr. 431); F. E. Geinitz, Die Eiszeit, Braunschweig 1906.

[2] Für Meereskunde und Wirkungen der Meere — wiederum neben den betreffenden Kapiteln der allgemeinen Handbücher — zur ersten Einführung: G. Schott, Physische Meereskunde, 2. Aufl., Leipzig 1910 (Samml. Göschen, Nr. 112); O. Krümmel, Der Ozean, eine Einführung in die allgemeine Meereskunde, 2. Aufl., Leipzig 1902; zum eingehenderen Studium O. Krümmel, Handbuch der Ozeanographie, 2 Bde., 2. Aufl., Stuttgart 1907 u. 1911.

Ebenso Grundzüge der Lehre von Lufttemperatur, Luftdruck und Winden sowie Niederschlägen, soweit sie für die geographische Klimatologie von Bedeutung sind und stets im Hinblick auf ihre Abhängigkeit von den darauf einwirkenden geographischen Bedingungen.

Wesen, Verbreitung, Ursachen und geographisch bedeutsame Wirkungen der verschiedenen Hauptklimate der Erde; Frage der Einteilung und Abgrenzung von Klimazonen[1].

Wesen und Grundzüge der Verteilung der geographisch wichtigen Hauptvegetationsformen in ihrer Abhängigkeit von den betreffenden klimatischen und sonstigen geographischen Bedingungen. Endlich

Hauptzüge der Verbreitung der geographisch bemerkenswertesten Vertreter bezw. Gruppen der gegenwärtigen höheren Wildtierwelt, im Hinblick auf die dabei beteiligten Ursachen und allerlei aus diesen Verbreitungsverhältnissen folgende erdgeschichtliche Schlüsse usw.

Es ist eine unvermeidliche Folge der Art und Vielseitigkeit des Gesamtinhalts der Erdkunde, daß dergestalt für das Studium der letzteren auch eine Menge von Dingen aus Gebieten nötig ist, die an sich zugleich mehr oder weniger zu dem Bereiche anderer Universitätsfächer gehören. Von selbst ergibt sich daher hier die praktisch sehr wichtige Frage, ob bezw. in welchem Maße es notwendig ist, daß die Studierenden der Erdkunde sich die Vorbildung für diese Dinge bei den Vertretern jener Nachbarfächer verschaffen. Auf den ersten Blick möchte letzteres großenteils als das einfach von selbst Gegebene erscheinen. Doch ist zu berücksichtigen, daß es bei alle dem für den hier vorliegenden Zweck stets in hohem Maße auf die leitenden Gesichtspunkte der Auswahl und Behandlungsweise der betreffenden Stoffteile ankommt. Denn was die Erdkunde für ihre spezifischen Aufgaben aus den Stoffgebieten anderer Fächer zu entnehmen hat, sind immer nur ganz bestimmte mehr oder minder eng begrenzte Dinge. Diese sind für sie Materialien, die sie nach ihren eigenen fachlichen Gesichtspunkten und Zwecken selbständig weiter zu benutzen und zu verarbeiten hat.

---

[1] Literatur über Meteorologie und Klimatologie siehe S. 43, Anm. 2.

Das gilt vor allem betreffs der Geologie. Jeder Studierende der Erdkunde — auch der, dem es nur um die Vorbildung zur Erteilung erdkundlichen Unterrichts auf höheren Schulen zu tun ist — braucht unbedingt ein gewisses, nicht zu kleines Maß von Kenntnissen über die Beschaffenheit und die Hauptzüge der Entstehung derjenigen geschichteten und ungeschichteten Gesteine, die hauptsächlich und in großen zusammenhängenden Massen an der Zusammensetzung der uns sichtbaren Erdrinde beteiligt sind. Aber er braucht darüber durchaus nicht die Spezialkenntnisse des Mineralogen und Petrographen, und er braucht sich ebenso auch nicht um allerlei bezügliche Sondervorkommnisse zu kümmern, die, wie interessant sie auch in mineralogischer und petrographischer Hinsicht sein mögen, räumlich an der Erdoberfläche nur in sehr geringer Ausdehnung vertreten sind.

Ferner soll natürlich jeder Geograph über die Gesamtheit der geologischen Formationen soweit unterrichtet sein, daß er nicht bloß die ganze Hauptreihe und Altersfolge derselben kennt und weiß, was es mit den Formationen überhaupt für eine Bewandtnis hat und wie die betreffenden Bildungen entstanden sein müssen, sondern auch — möglichst in unmittelbarer praktischer Anleitung auf Lehrausflügen — kennen gelernt hat, wie das Vorkommen bezw. die Verbreitung der Formationen und ihrer Unterabteilungen festgestellt wird und welche entstehungsgeschichtlichen Folgerungen sich daraus ergeben. Ebenso soll er mit geologischen Karten umzugehen verstehen und — gleichfalls möglichst durch unmittelbare Anleitung auf Lehrausflügen — ausreichend damit bekannt gemacht sein, auf welche Weise geotektonische Verhältnisse festgestellt werden u. dergl., sowie ihm auch die Hauptgrundzüge der Lehre von den großen Verschiebungen in der Erdrinde, ihren Ursachen und ihren Folgen für die Reliefgestaltung der Erdoberfläche hinreichend vertraut sein sollen. Aber er braucht für seine rein geographischen Zwecke an sich keineswegs z. B. ausgedehntere paläontologische oder sonstige geologische Spezialkenntnisse und braucht überhaupt in all diesen Dingen durchaus nicht so weit vorgeschritten zu sein, daß er dadurch imstande wäre, sich selbst auch an rein geologische Aufgaben zu machen[1]. Am weitesten werden nach der geologischen Seite seine Kenntnisse betreffs der in jüngster geologischer Vergangenheit erfolgten und großenteils noch heute sich vollziehenden geologischen Um- und Neubildungsprozesse sowie

[1] Wollte man im allgemeinen von den lediglich auf ein künftiges Schulamt ausgehenden Studierenden der Erdkunde, soweit sie nicht das Studium der letzteren mit dem geologisch-mineralogischen verbinden, auf diesem Gebiete ein Mehr fordern, so würde man damit angesichts der ohnehin so großen Weite und Vielseitigkeit der Erdkunde einfach unmögliche Verhältnisse schaffen, oder es könnte das nur sehr auf Kosten der anderen wichtigen Seiten des erdkundlichen Studiums geschehen.

in der sogenannten tektonischen und dynamischen Geologie gehen müssen. Auf letzterem Gebiete aber treffen die Arbeitsfelder der Geologie und der allgemeinen physischen Erdkunde teilweise so völlig zusammen, daß da zwischen ihnen vielfach eine bestimmte scharfe Grenze überhaupt nicht gezogen werden kann, sondern das eine ohne weiteres in das andere übergeht.

Eben wegen dieser ganz besonders nahen Beziehungen sehr wichtiger Gebiete der allgemeinen physischen Erdkunde zu gewissen Teilen der allgemeinen Geologie wird es für alle Studierenden der Erdkunde stets sehr nützlich sein und kann ihnen nur dringend empfohlen werden, auch einmal eine Vorlesung über allgemeine Geologie zu hören, zumal ihnen da zugleich eine Menge von bezüglichem Anschauungs- und Belegmaterial vorgeführt werden wird, wie es für die betreffenden Teile in den Vorlesungen über allgemeine physische Erdkunde schwerlich in solchem Maße zur Verfügung stehen dürfte. Ebenso kann es ihnen nur lebhaft angeraten werden, bei sich darbietender Gelegenheit tunlichst oft auch an geologischen Lehrausflügen teilzunehmen, sich hierbei, neben fleißiger Aufzeichnung von Notizen und Profilen, je nach Umständen zugleich allerlei Handstücke der verbreitetsten Gesteine sowie diese und jene Leitfossilien zu sammeln, dann die letzteren womöglich mittels der auf jedem geologischen Institut vorhandenen paläontologischen Tafelwerke selbst zu bestimmen u. dergl. Um so lebendiger wird ihnen dadurch das Wesen und die Bedeutung dieser ganzen Dinge aufgehen. Die Erörterung der betreffenden Gegenstände in den Vorlesungen und Übungen über allgemeine physische Erdkunde wird jedoch dadurch keineswegs überflüssig bezw. entbehrlich, da in letzteren die leitenden Gesichtspunkte der stofflichen Auswahl sowie der Behandlung und sachlichen Verknüpfung häufig mehr oder weniger andere sein werden, wie es eben den spezifisch geographischen Zwecken entspricht. Es kann natürlich nur zur Vertiefung der wissenschaftlichen Gesamtauffassung beitragen, wenn den Studierenden diese überaus wichtigen Dinge dergestalt in verschiedenen Zusammenhängen und unter verschiedener Beleuchtung entgegentreten[1].

[1] Vgl. G. Steinmann, Der Unterricht in Geologie u. verwandten Fächern auf Schule u. Universität, Leipzig 1907 (Sonderabdr. aus Bd. VI der Zeitschr. Natur u. Schule). — An Hilfsmitteln zur ersten Einführung auf dem geologischen und geomorphologischen Gebiete seien hier genannt: P. Wagner, Lehrb. d. Geologie u. Mineralogie f. höh. Schulen, große Ausg. f. Realgymn. u. Oberrealsch. sowie z. Selbstunterricht, 5. Aufl., Leipzig 1913; H. Haas, Leitfaden d. Geologie, 8. Aufl., Leipzig 1906; J. Walther, Vorschule d. Geologie, eine gemeinverständl. Einführung u. Anleitung zu Beobachtungen in der Heimat, 6. Aufl., Jena 1918; A. Penck, Die Erdoberfläche, in A. Scobel, Geogr. Handb., Bd. I, 5. Aufl., 1909, S. 120—200; Fr. Frech, Allgemeine Geologie, Leipzig: I. Vul-

Zu den allerwichtigsten Teilen der allgemeinen physischen Erdkunde gehört ferner die Lehre von der Lufthülle und den Klimaten. Meteorologie und Klimatologie sind aber auch für sich zu rein physikalischen Sonderwissenschaften mit eigenen Fachvertretern entwickelt. Wo es solche auf den Universitäten bereits gibt, kann daher die Frage entstehen, ob bezw. inwieweit die Studierenden der Erdkunde von letzteren ihre Unterweisung auf diesen Gebieten empfangen sollen. Dabei ist wiederum zu berücksichtigen, daß für das erdkundliche Studium auch aus dem weiten Gesamtgebiet der Meteorologie nur gewisse enger umgrenzte Teile, und zwar in einer speziell auf die Bedürfnisse des erdkundlichen Faches zugeschnittenen Behandlungsweise, näher in Betracht kommen. Vorlesungen eines Fachmeteorologen dagegen werden in der Regel den Gegenstand in seiner ganzen Ausdehnung und in der Weise rein physikalischer Vorlesungen behandeln. Das wird dann für alle, die nicht das erdkundliche Studium mit dem physikalischen verbinden, leicht viel zu weit führen, überdies für sie auch häufig zuviel mathematisch-physikalische Vorbildung voraussetzen. Und ob dabei gerade das, worauf es für die erdkundlichen Interessen und Gesichtspunkte am meisten ankommt, allseitig genügende Berücksichtigung finden wird, kann unter solchen Umständen fraglich sein. Es wird daher zwar stets gut sein, eine etwa sich günstig darbietende Gelegenheit, die eine oder die andere geeignete und nicht zu umfangreiche meteorologisch-klimatologische Vorlesung bei einem Fachmeteorologen zu hören sowie an bezüglichen Übungen teilzunehmen, nicht

kane einst u. jetzt, 3. Aufl., 1917; II. Gebirgsbau u. Erdbeben, 3. Aufl., 1917; III. Die Arbeit d. fließenden Wassers, 3. Aufl., 1914; IV. Die Bodenbildung, Mittelgebirgsformen u. Arbeit des Ozeans, 3. Aufl., 1918 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 207—210); P. Wagner, Grundfragen der allg. Geologie in krit. u. leichtverständl. Darstellung, Leipzig 1912 (Wiss. u. Bild., Bd. 91); F. Machatschek, Geomorphologie, Leipzig 1919 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 627); A. Philippson, Die Lehre vom Formenschatz der Erdoberfläche (Geogr. Abende im Zentralinst. f. Erzieh. u. Unterr., 2. Heft), Berlin 1919. — Zum eingehenderen Studium: H. Credner, Elemente der Geologie, 10. Aufl., Leipzig 1906; E. Kayser, Lehrb. d. allg. Geologie, 5. Aufl., Stuttgart 1918; M. Neumayr, Erdgeschichte, 2. Aufl., bearb. v. V. Uhlig, Bd. I, Allg. Geologie, Leipzig 1895; F. von Richthofen, Führer f. Forschungsreisende, Berlin 1886, 2. Aufl. (Wiederabdruck), Hannover 1901; A. Penck, Morphologie der Erdoberfläche, 2 Bde., Stuttgart 1894; E. Brückner, Die feste Erdrinde u. ihre Formen, ein Abriß der allg. Geologie u. der Morphologie der Erdoberfläche, Prag, Wien u. Leipzig 1897; W. M. Davis u. G. Braun, Grundzüge der Physiogeographie, 2. Aufl., Leipzig, Bd. I: Grundlagen u. Methodik, 1917, Bd. II: Morphologie, 1915.

ungenutzt zu lassen[1]. Aber im ganzen wird es für das Studium der Erdkunde auch nach dieser Seite immer vor allem auf die Einführung durch Vertreter des erdkundlichen Faches ankommen. Denn da dürfte stets am sichersten dafür Gewähr gegeben sein, daß aus dem umfangreichen meteorologisch-klimatologischen Gesamtstoffe das ausgewählt wird, auf was es eben für den erdkundlichen Zweck am meisten ankommen muß, und daß dies, ohne allzu sehr in das rein Physikalische und Theoretische sowie in viel Einzelberechnungen u. dergl. einzugehen, im steten Zusammenhang mit den geographischen Ursachen und Wirkungen so behandelt wird, wie es eben für den erdkundlichen Gebrauch am besten geeignet ist[2].

[1] Von großem Werte wird es unter allen Umständen sein, auch einmal eine große meteorologische Station, möglichst eine Zentralstelle, wie in Deutschland vor allem die Deutsche Seewarte in Hamburg, unter fachmännischer Erläuterung besichtigen zu können, um dort die betreffenden Apparate und ihre Aufstellung sowie die hierbei zu beachtenden Regeln und die ganze Organisation des meteorologischen Beobachtungswesens etwas näher kennen zu lernen. Auf der Deutschen Seewarte in Hamburg bietet sich zugleich vortreffliche Gelegenheit, in das ganze maritim-meteorologische sowie ozeanographische Beobachtungswesen einschließlich der Sammlung und wissenschaftlichen Verarbeitung der fortwährend von allen Seiten eingehenden Logbuch- und sonstigen Materialien Einblicke zu gewinnen, allerlei Apparate zur Tiefseeforschung zu sehen usw.

[2] An Hilfsmitteln zur ersten Einführung in die Meteorologie bezw. Klimatologie seien hier genannt: W. Trabert, Meteorologie, 4. Aufl., bearb. v. A. Defant, Leipzig 1916 (Samml. Göschen, Bd. 54); H. Klein, Allgemeine Witterungskunde f. d. Verständn. weit. Kreise bearb., 2. Aufl., Wien u. Leipzig 1905; W. Köppen, Klimakunde, I. Allgem. Klimalehre, 2. Aufl., Leipzig 1911 (Samml. Göschen, Bd. 114); C. Kaßner, Das Reich der Wolken u. Niederschläge, Leipzig 1909 (Wiss. u. Bild., Bd. 68). — Für das eingehendere Studium neben den betreffenden Abschnitten in H. Wagners Lehrb. d. Geogr., I und A. Supans Grundzügen d. phys. Erdk.: H. Mohn, Grundzüge d. Meteorologie, 5. Aufl., Berlin 1898; W. Trabert, Meteorologie u. Klimatologie (M. Klar, Die Erdkunde, Bd. XIII), Wien 1905, und als wissenschaftliche Hauptwerke: J. Hann, Lehrb. d. Meteorologie, 2. Aufl., Leipzig 1906, sowie vor allem desselb. Handb. d. Klimatologie, 3. Aufl., 3 Bde., Stuttgart 1908—1911, das anerkannte Hauptwerk auf dem für die Erdkunde so überaus wichtigen Gebiete der geographischen Klimatologie. Sehr lehrreich ist auch die Abhandlung von W. Köppen, Klassifikation der Klimate nach Temperatur, Niederschlag u. Jahreslauf (m. Karte u. Fig.) in Peterm. Geogr. Mitt., 1918, S. 193—203 u. 243—248. Weitere wissenschaftliche Literatur zur Sache ist bei H. Wagner sowie Trabert a. a. O. zu ersehen.

Was endlich das anlangt, was betreffs der Pflanzen- bezw. Vegetations- und der Tierverbreitung sowie ihrer Abhängigkeit von den geographischen Bedingungen für erdkundliche Zwecke in Betracht zu ziehen ist, so kann es natürlich an sich nur förderlich sein, wenn die Studierenden der Erdkunde etwa sich darbietende Gelegenheiten, bei Vertretern der Botanik und Zoologie geeignete kleinere Vorlesungen über Pflanzen- und Tiergeographie zu hören, nicht ungenutzt lassen, sofern dabei auch die besonderen Bedürfnisse und Gesichtspunkte der erdkundlichen Betrachtungsweise genügende Beachtung finden. Doch ist da zu berücksichtigen, daß das, was die Erdkunde — wenn sie sich nicht allzu sehr in Einzelheiten verlieren will — aus diesen Gebieten wirklich für ihre Zwecke verwerten kann, sich immer auf eine ziemlich enge Auswahl von Dingen beschränken muß.

Hinsichtlich der Pflanzengeographie kann es sich in der erdkundlichen Betrachtung der einzelnen großen Landgebiete wesentlich nur um die wichtigsten Charakterzüge ihrer natürlichen Vegetationsverhältnisse, und zwar in stetem Hinblick auf deren Abhängigkeit von den dort darauf einwirkenden Ursachen, sowie um allerlei geographisch wichtige Folgen handeln, die sich daraus nach verschiedenen Seiten, ganz besonders für das Menschenleben, ergeben. Ein näheres Eingehen auf einzelne Pflanzen und Pflanzenfamilien dagegen kann dabei in der Regel nur in sehr geringem Maße stattfinden, namentlich wenn diese in geographischer Hinsicht für das betreffende Gebiet besonders charakteristisch sind oder darin besonders bemerkenswerte Beziehungen zu wichtigen geographischen Faktoren hervortreten oder dies und jenes von hervorragender wirtschaftlicher Bedeutung ist. Die pflanzengeographische Vorlesung eines Botanikers aber wird in der Regel durchaus für die Bedürfnisse sowie die spezielle Vorbildung einer wesentlich aus Studierenden der Botanik zusammengesetzten Hörerschaft zugeschnitten sein und demgemäß den Rahmen in jeder Hinsicht viel weiter ziehen. Sie wird sich überdies wahrscheinlich auf eine Fülle von Pflanzenfamilien erstrecken, von denen vieles einem nichtbotanischen Teilnehmer kaum dem Namen nach bekannt sein dürfte, und — ohne vielleicht die für das erdkundliche Studium besonders wichtigen Gesichtspunkte ganz außer acht zu lassen — doch in ihrer ganzen Betrachtungsweise so überwiegend den rein botanischen Interessen folgen, daß es fraglich sein kann, ob die Studierenden der Erdkunde dabei genügend auf ihre Rechnung kommen.

Betreffs der Tiergeographie aber kann es sich für den hier in Rede stehenden erdkundlichen Zweck der Hauptsache nach nur um die Verbreitung der geographisch wichtigsten höheren Landtiere und Landtiergruppen sowie deren Abhängigkeit von 1. der Verteilung der betreffenden (heutigen) klimatischen sowie Nahrungs- und sonstigen Lebensbedingungen; 2. von heutigen oder früheren, heute nicht mehr bestehenden Wanderungs-

möglichkeiten, sowie gegebenenfalls z. von der tiergeographischen Entwicklung der betreffenden Gebiete in den jüngst vorangegangenen geologischen Perioden handeln. Dabei liegt dann z. B. auf der Zusammensetzung der höheren (und nicht fliegenden) wildlebenden Landtierwelt von Inseln — soweit dabei nicht menschliche Eingriffe mitgewirkt haben — im Vergleich zu derjenigen der nächsten Festlandsgebiete wegen der daraus sich teilweise ergebenden Schlüsse für die Bestimmung der Zeit einer etwaigen Abtrennung von letzteren ein besonderes Interesse. Die Behandlung der Tiergeographie durch einen Vertreter der Zoologie wird dagegen selbstverständlich, indem sie wesentlich Studierende der Zoologie im Auge hat, die Aufgabe nach allen Seiten viel weiter fassen, wird sich auch auf sehr vieles ausdehnen, worauf die Erdkunde als solche sich gar nicht einlassen kann. Da wird dann vieles vorkommen, wofür den Hörern, die nicht zugleich die Zoologie überhaupt in ihr Studium mit einbegreifen, die ausreichenden Vorkenntnisse abgehen. Zwar wird sich dabei gewiß, je nach der Behandlungsweise, auch hinsichtlich der für die Erdkunde mehr abseits liegenden Teile mancherlei an sich recht Anziehendes und Lehrreiches ergeben. Indes gerade weil die Erdkunde infolge ihres ohnehin schon überreichen Gegenstandes eine so vielseitige, mit so vielen anderen Fächern in mehr oder minder lebhaften Berührungen stehende Wissenschaft ist, gilt es da in besonderem Maße, klar die Hauptsachen ins Auge zu fassen und eine Zersplitterung in mehr oder minder abseits Liegendes zu vermeiden.

Im allgemeinen wird daher — um eben überall das für die Erdkunde Wichtige gehörig herauszuheben, sowie einem Sichverlieren in weite, den erdkundlichen Zwecken ferner liegende Stoffmengen vorzubeugen, auch den inneren Zusammenhalt des erdkundlich Wichtigen gehörig zu wahren und für alles dies stets die erdkundlich notwendigen leitenden Gesichtspunkte zu zeigen — meist auch hinsichtlich der pflanzen- und tiergeographischen Teile des Gesamtstoffes die Führung und Wegweisung durch Vertreter der Erdkunde gegeben werden müssen[1]. Es muß dann den

[1] Freilich ist man ja in solchen Dingen mit dem Einwurf des Dilettantismus leicht bei der Hand. Indes wenn z. B. ein Historiker bei der Behandlung großer Kriege über allerlei militärische Operationen oder bei Überblicken über die gesamte materielle wie geistige Entwicklung gewisser Geschichtsperioden von den bezüglichen Verhältnissen auf den Gebieten des Wirtschaftslebens oder der Literatur, Kunst u. dergl. spricht, kann er sich für alles dies auch nicht auf so eingehende eigene Kenntnisse wie ein spezieller militärischer, wirtschaftswissenschaftlicher, literatur- oder kunstgeschichtlicher Fachmann stützen. Oder wenn ein Philosoph auf allerlei Gedankengänge und Ergebnisse der verschiedensten Wissenschaften in seinen zusammenfassenden Erörterungen Bezug nimmt, kann er für alles

Umständen überlassen bleiben, ob sich passende Gelegenheit bietet, das noch durch die eine oder die andere kleinere, nicht zu ausschließlich für Studierende der Botanik bezw. Zoologie bestimmte und nicht zu sehr in Einzelheiten sich ergehende Vorlesung bei botanischen bezw. zoologischen Fachvertretern zu ergänzen[1].

---

dies unmöglich über die Zuständigkeit der speziellen Fachmänner dieser Gebiete verfügen. Ebenso kann z. B. dem Geologen bei allerlei paläontologischen Erörterungen hinsichtlich zoologischer und botanischer Einzelheiten unmöglich das Spezialwissen des wissenschaftlichen Fachzoologen und Fachbotanikers zu Gebote stehen. Ähnlich aber geht es ja doch auch auf den verschiedensten sonstigen wissenschaftlichen Gebieten, da mit Ausnahme der reinen Mathematik wohl kaum irgendeine Wissenschaft von der Notwendigkeit, aus anderen wissenschaftlichen Fächern allerlei Hilfskenntnisse entnehmen zu müssen, ganz frei ist. Jedenfalls würde es tatsächlich ganz undurchführbar sein, wenn man fordern wollte, daß die Studierenden der Erdkunde — zumal die auf ein künftiges Schulamt ausgehenden — auch für alle ihnen etwa nötigen Hilfskenntnisse aus Fächern, in denen sie nicht ohnehin eine Prüfung abzulegen haben, eigens bei Vertretern der betreffenden Fächer Vorlesungen hören sollten.

[1] Von Hilfsmitteln für Pflanzen- und Tiergeographie seien hier — wiederum neben den bezüglichen Abschnitten der Handbücher der allgemeinen physischen Erdkunde — genannt: für beide zusammen A. Kirchhoff, Pflanzen- u. Tierverbreitung (Hann, v. Hochstetter, Pokorny, Allgemeine Erdkunde, 5. Aufl., Bd. III), Wien u. Prag 1899. — Für Pflanzengeographie: zur ersten Einführung L. Diels, Pflanzengeographie, 2. Aufl., Berlin u. Leipzig 1918 (Samml. Göschen, Bd. 389); P. Graebner, Pflanzengeographie, Leipzig 1909 (Wiss. u. Bild., Bd. 70); Fr. Höck, Grundzüge der Pflanzengeographie, unt. Rücksichtnahme auf d. Unterr. an höh. Lehranst. bearb., Breslau 1897. — Zum eingehenderen Studium: P. Graebner, Lehrb. d. allg. Pflanzengeographie nach entwicklungsgeschichtlichen u. physiolog.-ökolog. Gesichtspunkten, Leipzig 1910; A. Grisebach, Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung, 2 Bde., 2. Aufl., Leipzig 1884; O. Drude, Handbuch der Pflanzengeographie, Stuttgart 1890; E. Warming, Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie, 3. Aufl., Berlin 1914. — Für Tiergeographie zur ersten Einführung: A. Jacobi, Tiergeographie, 2. Aufl., Leipzig 1919 (Samml. Göschen, Bd. 218); O. Maas, Lebensbedingungen u. Verbreitung der Tiere, Leipzig 1907 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 139); Zu eingehenderem Studium: A. R. Wallace, Die geogr. Verbreitung der Tiere, deutsch v. A. B. Meyer, 2 Bde., Dresden 1876. Über allerlei weitere wissenschaftliche Literatur für Pflanzen- u. Tiergeographie siehe in H. Wagners Lehrb. d. Geogr. I.

Infolge der Mannigfaltigkeit der in der obigen Übersicht kurz bezeichneten Stoffe ist natürlich nicht zu unterschätzen, daß bei zu einseitiger und zu stark spezialisierender Behandlung der verschiedenen Teile der innere Zusammenhalt derselben sowie der gehörige Gesamtüberblick zu sehr verloren gehen kann. Gerade der aber soll nicht verloren gehen, ganz besonders nicht für die künftigen Lehrer der Erdkunde. Wohl sollen auch sie gehörig kennen lernen, wie man zu Forschungszwecken wissenschaftlich zu arbeiten hat. Aber gerade sie sollen um ihrer künftigen Lehrtätigkeit willen keinesfalls etwa bloß enge und einseitige Spezialisten einzelner Teile werden. Vielmehr muß gerade für sie vor allem die richtige Erfassung der großen Grundzüge des Ganzen in ihrem inneren Zusammenhange, der Überblick über die inneren Beziehungen, die vom einen zum anderen leiten, sowie über die durchgehenden geographischen Gedanken, durch die für den erdkundlichen Zweck alle diese verschiedenen Stoffe miteinander zu verknüpfen und zu einem einheitlichen Ganzen zu verarbeiten sind, eine Sache von besonderer Wichtigkeit sein. Es ist die Aufgabe der akademischen Vertreter der Erdkunde, sie auch in dieser Hinsicht in die richtigen Bahnen zu leiten.

Das Verbindende aber ist in alledem immer die innere gegenseitige Beziehung und Wechselwirkung der verschiedenen Dinge und Vorgänge, die sich auf der Erdoberfläche befinden bezw. abspielen, und in dem, was wirklich wesentlich sowie geographisch bedeutsam und charakteristisch ist, muß der Maßstab für die Auswahl des heranzuziehenden Stoffes, aber ebenso auch für seine angemessene Abgrenzung und Beschränkung behufs Vermeidung eines zersplitternden und verwirrenden Sichverlierens in einem unübersehbaren Haufwerk ungleichartiger und mannigfaltigster Einzelheiten liegen[1].

[1] Wie alle wahre Bildung überhaupt, so kann auch wahre wissenschaftliche Fachbildung ihre höchste Entwicklung nicht in einer ungeheuren Spezialisierung und Zersplitterung in Einzelheiten, in dem Besitze einer möglichst großen Menge von Einzelkenntnissen — so wertvoll die letzteren auch an sich zweifellos stets sind — finden, sie muß vor allem nach Gesamtüberblick streben. Was den Studierenden der Erdkunde durch die akademischen Vorlesungen und Übungen in erster Linie geboten werden soll, ist nicht die Überlieferung einer möglichst ausgedehnten Menge fachlichen Einzelstoffes, sondern vor allem die Einführung in die großen Grund-

Das muß ganz besonders für diejenigen Gebiete gelten, in denen die physische Erdkunde sich eng mit der Geologie berührt bezw. Ergebnisse der letzteren aufnehmen und für ihre Zwecke verarbeiten muß. Diese Beziehungen der Erdkunde zur Geologie gehören unbedingt zu den allerwichtigsten, weil es sich da eben

züge der erdkundlichen Gesamtwissenschaft sowie ihrer verschiedenen Hauptteile, in die großen Richtlinien für die Auswahl und erdkundlich-wissenschaftliche Behandlung des dort zu verarbeitenden Stoffes sowie in die Kenntnis der bezüglichen Methoden und Hilfsmittel nebst tunlichster Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten auf dem erdkundlichen Gebiete. Ist ihnen das gehörig auf der Universität zuteil geworden, dann können und sollen sie auf dieser Grundlage sich später selbst weiter helfen und nach Bedarf fortbilden. —

Es wird nicht überflüssig sein, in diesem Zusammenhang noch einen anderen Punkt mit zu berühren. Geradeso wie in anderen Fächern kommt es auch in der Erdkunde häufig vor, daß Studierende sich unter dem Beirat ihrer Lehrer schon sehr frühzeitig ein Dissertationsthema wählen, um daraufhin am Ende oder auch noch während ihrer Universitätszeit den Doktorgrad zu erwerben. Es hat das seine Vorteile, aber auch Nachteile. Vorteilhaft ist natürlich zweifellos, daß die Betreffenden so auf alle Fälle einen kräftigen Antrieb erhalten, frühzeitig wenigstens auf dem eng begrenzten Gebiete des gewählten Themas energisch und planmäßig zu arbeiten. Auch schafft das Bewußtsein, in solcher Arbeit tüchtig vorwärts zu kommen und vollends nachher, sie fertig und damit ein erhebliches Ziel erreicht zu haben, eine wohlberechtigte, den ganzen Menschen belebende und seine Spannkraft hebende Befriedigung. Überdies ist man dann — wenigstens wenn das Thema ein hinreichend vollwichtiges, wissenschaftlich tiefer greifendes war und gründlich bearbeitet wurde — auch wirklich auf einem wenn auch meist nur sehr engen Gebiete wissenschaftlich forschend tätig gewesen und hat natürlich innerhalb dieses Bereiches seine wissenschaftliche Ausbildung entsprechend gefördert. Zudem ist zweifellos, daß es im allgemeinen leichter sein wird, eine gute Doktorarbeit zustande zu bringen, während man noch am Universitätsorte ist und dazu nicht nur die Hilfsmittel der Universitätsbibliothek sowie des erdkundlichen Seminars aufs bequemste zur Hand hat, sondern auch jederzeit nach Bedarf den Rat der betreffenden Fachvertreter erbitten kann. — Doch steht diesen unleugbaren Vorteilen auch die Gefahr erheblicher Nachteile gegenüber. Ist nämlich das Thema, wie es bei gut gewählten erdkundlichen Thematen sehr viel der Fall sein wird, von solcher Art, daß es umfangreiche ernstliche Arbeit erfordert, dann kommt es oft, daß die Aufgabe während des Arbeitens immer größer wird, immer neue Fragen ergibt, die berücksichtigt werden müssen, so daß die Sache schließlich viel mehr Zeit erfordert, als der Be-

vor allem um die Kräfte und Vorgänge handelt, von denen die Entstehung der heutigen Erdoberfläche nebst ihrer jetzigen Reliefgestaltung abhängig gewesen ist, die überdies mehr oder minder auch fortwährend weiter an ihr tätig sind und ohne deren genügende Kenntnis eine Erklärung, ja überhaupt ein tieferes Verständnis dieses heutigen Zustandes unmöglich ist. Doch sind die Gesichtspunkte der physischen Erdkunde und der Geologie in der Behandlung der Gegenstände, in denen beide zusammentreffen, keineswegs durchweg die gleichen. Dem Geologen kommt es bei der Betrachtung irgendeines Teiles der festen Erdoberfläche immer in erster Linie auf die Zusammensetzung der dort vorhandenen Schicht- oder sonstigen festen Gesteine oder losen Bildungen, die Feststellung ihres geologischen Alters und gegebenenfalls ihrer tektonischen Verhältnisse sowie die Entstehung bezw. die Entwicklungsgeschichte derselben, soweit letztere sich auf Grund der vorliegenden Aufschlüsse rückwärts verfolgen läßt, an. Die heutige Reliefgestaltung der Oberfläche aber, die sich infolge dieser Zusammensetzung und Tektonik sowie aller darüber hingegangenen verändernden und zerstörenden Vorgänge ergeben hat, steht ihm erst in zweiter Linie und wird von ihm dementsprechend oft nur nebenher in den Kreis seiner Erörterungen gezogen. Für die erdkundliche Betrachtung dagegen ist das Bodenrelief, so wie es heute vorliegt, mit allen daraus sich ergebenden Folgen durchaus die Hauptsache, von der sie auszugehen

treffende sich irgendwie vorher gedacht hat. Weil er aber damit vorwärts möchte, wird ihm dann die Förderung dieser Arbeit oft immer mehr zur Hauptsache, und die Folge davon ist dann recht oft, daß darüber das andere Studium, die Teilnahme an den fachlichen Vorlesungen und Übungen immer mehr beiseite gesetzt wird, um nur mit jener Arbeit durchzukommen. Geht das dann durch mehrere Semester so fort, dann führt das leicht zu entsprechenden mehr oder minder beträchtlichen Lücken der fachlichen Gesamtbildung, was sich später sehr erheblich fühlbar machen kann. Auch sind im Schulamt solche Lehrer minder erwünscht, die in ihren Fächern zwar auf engeren Gebieten tüchtig, aber im allgemeinen zu einseitig wissenschaftlich ausgebildet sind. Wünscht man also noch während der Universitätszeit zu promovieren, so gilt es sehr, sich damit jedenfalls so einzurichten, daß über dem Arbeiten an der Dissertation die hinreichend allseitige allgemeine Fachausbildung nicht zu kurz kommt. (Vgl. auch Fr. Paulsen, Die deutschen Universitäten und das Universitätsstudium, Berlin 1902, S. 538—544.)

hat, und erst wenn es sich dann weiter um möglichste Erklärung des Wesentlichen dieser heutigen Reliefgestaltung sowie der sonstigen Beschaffenheit der obersten Bodenbildungen handelt, ergibt sich für sie die Frage nach den Ursachen, also nach der Entstehung derselben. Indes auch hierbei kann für den erdkundlichen Zweck längst nicht etwa alles in Betracht kommen, was dort aus Aufschlüssen über die Tektonik und allerlei frühere geologische Schicksale, Entwicklungs- und Umbildungsvorgänge sowie über das geologische Alter der betreffenden Bildungen zu entnehmen ist. Die Erklärung, um die es sich für erdkundliche Zwecke handelt, kann sich, wenn sie sich nicht viel zu sehr in die Weite verlieren will, nicht auf alle möglichen früheren Vor- und Durchgangsstadien, auf eine förmliche und ausführliche geologische Entstehungsgeschichte einlassen, sie muß sich vernünftigerweise auf die großen und wesentlichsten Züge desjenigen beschränken, was eben den jetzt vorliegenden Zustand herbeigeführt hat[1].

[1] Die Studierenden der Erdkunde sollen daher zwar auch die Grundzüge der Davis'schen Lehre von den geographischen Zyklen (W. M. Davis u. G. Braun, Grundzüge der Physiogeographie, 1. Aufl., Leipzig 1911; siehe hierzu auch in M. Friederichsen, Moderne Methoden der Erforschung, Beschreibung u. Erklärung geographischer Landschaften, Gotha 1914, S. 9—28 den Abschnitt „W. M. Davis' Methode erklärender Beschreibung von Landformen") kennen lernen, um sich dadurch in die Fülle tiefgreifender Umgestaltungen der Landoberfläche einführen zu lassen, die auf einer und derselben Erdscholle im Laufe gewaltiger Zeiträume der Erdgeschichte nacheinander vor sich gegangen sein können. Indes so sehr diese Gedankengänge auch an sich geeignet sind, den Blick für dergleichen zu weiten und das Verständnis dafür zu vertiefen, ist es doch für erdkundliche Zwecke im ganzen nicht ratsam, sich in Einzelheiten praktischer Anwendung dieser Zyklenlehre viel einzulassen, weil es eben durchaus nicht Sache der Erdkunde sein kann, bei ihren Erklärungen heutiger Zustände bis in die entlegensten Fernen der geologischen Vorgeschichte zurückzugehen, überdies aber durch zu weites Abschweifen nach dieser einen Seite leicht die mannigfachen anderen Aufgaben des vielseitigen Faches stark benachteiligt werden könnten. Auch sollte man überhaupt im erdkundlichen Universitätsstudium es vermeiden, gar zu sehr das Einzelne und Kleine der verschiedenen geomorphologischen Formen und ihrer Abwandlungen zu betonen, um nicht durch zu starke Spezialisierung nach dieser Richtung den so wichtigen Überblick über das Ganze zu erschweren und andere wichtige Gebiete darüber zu kurz kommen zu lassen.

Ebenso kann von den Verbreitungsverhältnissen der geologischen Formationen, deren eingehende Verfolgung für den Geologen von größter Wichtigkeit ist, für die erdkundlichen Zwecke nur das wirklich in Betracht kommen, was in erheblichem Maße geeignet ist, zur Erklärung der heutigen Reliefgestaltung sowie erdkundlich wichtiger Verhältnisse der Bodenzusammensetzung beizutragen[1].

Von sehr großer Wichtigkeit dagegen ist für das erdkundliche Studium nicht minder wie für das geologische unter allen Umständen die eingehende Beschäftigung mit der Gesamtheit jener großen natürlichen Kräfte und Vorgänge, durch die überall in erster Linie die Entstehung der Erdoberflächengestaltungen bedingt ist. Dahin gehören vornehmlich: 1. die großen Vertikal- und Horizontalverschiebungen in der Erdrinde (also einerseits die Verwerfungen bezw. Senkungen und Hebungen, andererseits die durch seitlichen Druck bedingten Zusammenstauungen, Aufrichtungen und Faltungen von Schichten); 2. die vulkanischen Eruptionsvorgänge und die durch sie entstandenen losen Aufschüttungen wie heißflüssigen Magmaergüsse; 3. die gesamten, besonders durch fließendes Wasser, Meeresbrandung und Gletscher bewirkten Vorgänge der Tiefen- und Seiteneinschneidung; 4. die Zersetzung der an der Erdoberfläche befindlichen Gesteine durch mechanische und chemische Verwitterung[2]; 5. die durch Wasser- sowie Gletscher- und Windwirkung bedingten Vorgänge der Abtragung und Weiterbeförderung der Gesteinszerstörungsprodukte sowie ihrer Wiederablagerung nebst den so entstehenden Neubildungen. Durch Nr. 1 und 2 wird hauptsächlich die Grundanlage der großen Erhöhungen und Vertiefungen der Erdoberfläche geschaffen — vergleichbar dem rohen Gesteinsblock, aus dem der Bildhauer oder Kunststeinmetz die Einzelformen ihrer mehr oder minder komplizierten Gebilde herausarbeiten. Nr. 3—5 dagegen arbeiten hauptsächlich an der

[1] Vgl. meine Abhandlung „Das geologische Element in der Länderkunde" in Peterm. Geogr. Mitt., 1917, S. 169ff.

[2] Ebenso der Einfluß, den dabei die größere oder geringere Widerstandsfähigkeit der verschiedenen an der Landoberfläche hervortretenden Gesteine auf die Gestaltung der so sich ergebenden Reliefverhältnisse ausübt, sowie die Einwirkung der verschiedenen (trockenen oder feuchten und warmen oder kalten) Klimate.

steten Abtragung der Erhöhungen des Landes, an der Gestaltung und Weiterentwicklung der Einzelformen der Berge, Rücken, Kämme, Abhänge, Täler usw. sowie an der Verwendung der Abtragsmaterialien zu Ablagerungen an niedrigeren Stellen und zuletzt ganz besonders zur Ausfüllung der großen Vertiefungen. Werden durch Nr. 1 und 2 immer wieder große Unebenheiten der Erdoberfläche hervorgerufen, so sind Nr. 3—5 in steter rastloser Arbeit an deren Verringerung mit dem Ziel auf möglichste Ausgleichung tätig. Gehörige Kenntnis dieser gesamten Vorgänge in ihrem zwar meist „säkular" langsamen, aber, seit auf der Erde überhaupt Landmassen über von Meeren überdeckte Vertiefungen emporragen, durch unermeßliche Zeiträume unablässig fortgegangenen Miteinander- und Gegeneinanderarbeiten, durch das im Laufe der geologisch näher überschaubaren Zeitalter mannigfach einstige alpenhohe Gebirge zu niedrigen Rumpfflächen abgetragen und eingeebnet worden sind, ist die unerläßliche Vorbedingung alles tieferen Verständnisses der Reliefgestaltungsverhältnisse wie des gesamten steten Wandels von Werden und Vergehen an der Erdoberfläche[1].

Sehr wichtig ist dabei, daß man lernt, auch das, was von derartigen Erscheinungen und Vorgängen der eigene Gesichtskreis darbietet — selbst wenn es sich da oft nur um vereinzelte geringe Vorkommnisse oder Anzeichen handelt — mit Verständnis zu beobachten, auch kleine bezügliche Spuren richtig zu würdigen und daraus die entsprechenden weitergehenden Schlüsse zu ziehen. Die Studierenden sollen daher nach aller Möglichkeit dahin gebracht werden, daß sie imstande sind, nicht bloß in der Umgebung

[1] Recht lehrreich für alles dies sind — abgesehen von den bezüglichen Erörterungen in den Handbüchern der allgemeinen physischen Erdkunde sowie der allgemeinen Geologie — auch 3 Vorträge von A. Heim: „Über die Stauung u. Faltung der Erdrinde", Basel 1878; „Über die Verwitterung im Gebirge", Basel 1879, und „Die Gebirge", Basel 1881. Siehe ebenso in Fr. Frech, Allgemeine Geologie, besonders II. Gebirgsbau u. Erdbeben; III. Die Arbeit des fließenden Wassers u. IV. Die Bodenbildung, Mittelgebirgsformen u. Arbeit des Ozeans; ferner A. Philippson, Die Erosion des fließenden Wassers u. ihr Einfluß auf die Landschaftstypen. (Ganz elementare methodische Erörterungen zur Sache finden sich auch in meinem Buche „Der erdkundl. Unterr. an höh. Lehranst.", S. 223—225 u. 243—266.)

des Universitätsortes — für die ihnen selbstverständlich schon in den Vorlesungen und Übungen mancherlei besondere Erläuterung und unmittelbare Anleitung gegeben werden wird — sowie auf den mit ihnen unternommenen Lehrausflügen das Betreffende mit offenem Sinn zu beachten und richtig zu würdigen, sondern auch in ihrem Heimatsgebiete sowie in der Gegend ihrer späteren amtlichen Wirksamkeit und wohin sie sonst später auf Wanderungen und Reisen kommen, sich mit Hilfe der bezüglichen Fachliteratur in das tiefere Verständnis des dort in solcher Hinsicht Vorhandenen einzuarbeiten und aufmerksam alles das zu erfassen, was es dort Bezügliches zu beobachten gibt. (Weiteres hierüber siehe in dem Abschnitt über Anleitung zu Naturbeobachtungen im Freien, Bd. II.)

Ähnlich gilt es, auch auf den Gebieten der Gewässer- wie der Gletscher- und Eiszeitkunde, ganz besonders aber auf dem weiten Felde der geographischen Meteorologie und Klimatologie, endlich demjenigen der Vegetations- und Tiergeographie stets die durchgehenden spezifisch erdkundlichen Leitgedanken klar im Auge zu behalten, um der Gefahr bedenklicher Zersplitterung und des Sichverlierens in ein unübersichtliches Haufwerk von Einzelheiten, die mit vernünftig begrenzten erdkundlichen Zwecken wenig oder nichts zu tun haben, zu entgehen.

3. Allgemeine Anthropogeographie.

Neben der Mathematisch-astronomischen und der Allgemeinen physischen Erdkunde steht als dritter Hauptteil der Allgemeinen Erdkunde die Gesamtheit aller derjenigen allgemein-erdkundlichen Wissensgebiete, in denen entweder der Mensch selbst oder die menschlichen Lebensverhältnisse und Einrichtungen in ihrer Beziehung zur Erde den Gegenstand bilden und die man nach Fr. Ratzels Vorgang[1] heut meist unter dem Namen „Anthropogeographie" zusammenfaßt[2]. Geradeso wie hinsichtlich der

[1] Fr. Ratzel, Anthropogeographie: Bd. I. Grundzüge der Anwendung der Erdkunde auf die Geschichte, 3. Aufl., Stuttgart 1909; Bd. II. Die geographische Verbreitung des Menschen, 2. Aufl., Stuttgart 1912.

[2] Statt „Anthropogeographie" sagen andere: „Geographie des Menschen" (vgl. O. Schlüter, Die Ziele der Geographie des Menschen, München 1906, u. Derf., Die Stellung der Geographie des Menschen in

physischen Erdkunde zwischen der Allgemeinen physischen Erdkunde und der länderkundlichen Erörterung der physisch-geographischen Verhältnisse der einzelnen Erdräume unterschieden werden muß, so auch betreffs der Anthropogeographie und ihrer Unterabteilungen. Hier handelt es sich zunächst wiederum um die Allgemeine Anthropogeographie. Wir unterscheiden dabei behufs bequemerer Übersicht: a) das anthropologisch-ethnologische Gebiet, b) das Gebiet der allgemeinen Kultur- und Wirtschaftsgeographie, c) die allgemeine politische Geographie.

a) Aus dem anthropologisch-ethnologischen Gebiete kommt hier besonders in Betracht: gehörige Kenntnis der Grundlagen für eine Rasseneinteilung der Menschheit sowie der Hauptzüge ihrer Gliederung in Rassen bezw. Völkergruppen nebst der räumlichen Verteilung und den wesentlichsten Eigentümlichkeiten der Hauptgruppen[1].

---

der erdkundl. Wissenschaft „Geogr. Abende im Zentralinst. f. Erzieh. u. Unterr., 5. Heft", Berlin 1919; sowie A. Hettner, Die Geographie des Menschen, Verhandl. d. 16. Deutsch. Geographentages zu Nürnberg 1907, Berlin 1907, S. 273—303). Beide Benennungen wollen nach dem Vorbild der Namen „Pflanzen"- und „Tiergeographie" verstanden sein. Der Name „Anthropogeographie" ist schon seiner größeren Kürze wegen in mancher Hinsicht der bequemere. H. Wagner gibt in seinem Lehrb. d. Geogr., Bd. I, dem betreffenden Abschnitt die Überschrift: „Anthropogeographie oder Erde und Mensch" und teilt denselben dann in folgende Unterabteilungen: 1. Das Menschengeschlecht, 2. Natürliche Gliederung des Menschengeschlechts, 3. Kulturelle Gliederung des Menschengeschlechts, 4. Die Staaten (Politische Geographie), 5. Die Religionsgemeinschaften u. ihre Verbreitung, 6. Siedelungen u. Volksdichte, 7. Verkehrswege u. Verkehrsmittel, 8. Weltverkehr u. Welthandel. — Zur ersten Einführung in das Gebiet der Anthropogeographie sei hier das recht lesenswerte kleine Buch von A. Kirchhoff, Mensch u. Erde, Skizzen von den Wechselbeziehungen zwischen beiden, 4. Aufl., Leipzig 1914 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 31) genannt. Im übrigen siehe außer Ratzels Anthropogeographie vor allem den genannten Abschnitt bei H. Wagner, wo auch weitere wissenschaftliche Literatur zur Sache zu ersehen ist.

[1] Ein zur Einführung in dieses Gebiet im allgemeinen gut geeignetes, sehr anregendes und gedankenreiches Hilfsmittel, das auch stets die speziell geographischen Gesichtspunkte besonders berücksichtigt, ist noch immer O. Peschel, Völkerkunde, 6. Aufl., bearb. v. A. Kirchhoff, Leipzig 1885. (Leider ist die 7. Auflage, Leipzig 1897, nur ein Wiederabdruck der letzten

Selbstverständlich kann es sich hier, was zunächst die anthropologische Seite anlangt, wiederum nur um eine Auswahl des geographisch Wichtigsten handeln. So sollen die Studierenden (neben einer Orientierung über die Fragen, die die Einheit und das Alter des Menschengeschlechts betreffen, sowie über die Hauptkulturstufen der vorgeschichtlichen Menschen) jedenfalls damit vertraut gemacht werden, wie es mit der Möglichkeit steht, die heut so vielgestaltige Menschheit in Rassen und deren Hauptunterabteilungen zu gliedern, welche Merkmale dabei mehr oder weniger zugrunde gelegt werden können bezw. in welchem Maße sie hierfür brauchbar sind; ferner wie die allmähliche Verbreitung der immer zahlreicher gewordenen Menschen über die ganze Erde bis zu den äußersten Grenzen ihrer Bewohnbarkeit und die Herausbildung der heutigen Rassentypen im Laufe gewaltiger Zeiträume zu denken ist usw.[1].

Zu solchem Zwecke sollen sie einigen Einblick in die wichtigeren der mannigfachen Fragen gewinnen, die sich hierbei auftun, sollen kennen lernen, was es mit den verschiedenen Messungen am Schädel und den sonstigen Feststellungen von Verschiedenheiten am Knochengerüst wie auch im Haarwuchs, in der Hautfarbe u. dergl. auf sich hat, wie es mit der Konstanz der Schädelformen steht usw. Ferner, welche namhafteren Gliederungsversuche auf Grund derartiger Unterlagen gemacht sind und welche Bedenken sich dabei überall ergeben, wieviel Unsicherheit daher allen diesen Versuchen bisher anhaftet, wenn man darauf ausgeht, die gesamte Menschheit mittels solcher Grundlagen durchgängig zu gliedern, ja wie selbst der Begriff einer Rasse überhaupt bei genauerer Verfolgung seine mannigfache Schwierigkeit hat, wie also — so klar sich auch allerlei

---

von Peschel selbst bearbeiteten Auflage, ohne die vielen von Kirchhoff hinzugefügten Verbesserungen — ein um der Sache willen sehr bedauerlicher verlegerischer Mißgriff, der es wesentlich verschuldet haben dürfte, daß es nicht zu weiteren verbesserten Auflagen des schönen Buches gekommen ist.)—Weiter seien hier genannt, für das rein Anthropologische: A. de Quatrefages, Das Menschengeschlecht, 2 Teile, Leipzig 1878; P. Topinard, Anthropologie, nach der 3. französ. Aufl. übers. v. R. Neuhauß, Leipzig 1888; J. Ranke, Der Mensch, Bd. II, Die heutigen u. d. vorgeschichtlichen Menschenrassen, 3. Aufl., Leipzig 1912; für das eigentlich Völkerkundliche: Fr. Müller, Allgemeine Ethnographie, 2. Aufl., Wien 1879; H. Schurtz, Katechismus der Völkerkunde, Leipzig 1893, u. Derselbe, Völkerkunde, Wien 1903 (M. Klar, Die Erdkunde, Bd. XVI); Fr. Ratzel, Völkerkunde, 2. Aufl., 2 Bde., Leipzig 1894—1895; G. Buschan, Illustrierte Völkerkunde, Stuttgart 1910; K. Weule, Leitfaden der Völkerkunde, Leipzig 1912.

[1] Vgl für letzteres auch die betreffenden Ausführungen meines Buches „Der erdkundl. Unterr. an höh. Lehranst.", S. 277—282.

einzelne Völkergruppen als deutliche Sonderabteilungen aus der Gesamtheit herausheben — doch jede bisher aufgestellte Rasseneinteilung der ganzen Menschheit auf unsicheren Füßen steht. Ebenso sollen sie etwas damit vertraut werden, inwieweit *sprachliche* und sonstige Verhältnisse geeignet sind, als Unterlage für die Aufstellung von Völkergruppen benutzt zu werden, bezw. ob und inwieweit überhaupt aus Sprachverwandtschaft ohne weiteres Schlüsse auf Abstammungsgemeinschaft gezogen werden können u. dergl. mehr.

Selbstverständlich sehr nötig ist sodann ein durch tunlichst reichliches und gutes Anschauungsmaterial zu unterstützender Überblick über die großen *Hauptvölkergruppen*, ihre Verbreitung und die wichtigsten Grundzüge ihres ethnologischen Wesens wie ihrer wirtschaftlichen und sonstigen Kulturstellung, immer unter möglichster Berücksichtigung der Beziehungen dieser Dinge zu den Naturbedingungen ihrer Wohngebiete. Ebenso ein Überblick über die großen *Hauptreligionen* und deren Verbreitung. Selbstverständlich gilt es aber für das allgemeine erdkundliche Studium auch in alle dem, immer das Große und Wesentliche, das für die erdkundlichen Zwecke wirklich Wichtige im Auge zu behalten und sich nicht durch zuviel Eingehen in die unendliche Fülle ethnologischer Einzelheiten — so sehr diese auch an sich zu eingehenderer Beschäftigung anzureizen geeignet sind — zu sehr zu zersplittern[1]. Erdkundlich wichtig ist dabei selbstverständlich auch immer ganz besonders alles, was allerlei innere Beziehungen zwischen der wirtschaftlichen sowie sonstigen Kulturstellung der verschiedenen Hauptgruppen und den darauf einwirkenden Naturbedingungen der betreffenden Erdgebiete betrifft[2].

---

[1] Die speziellere Beschäftigung mit dergleichen mag für später vorbehalten bleiben.

[2] Bisher ist die *Völkerkunde* auf unseren Universitäten im allgemeinen nur erst wenig vertreten. Indes, ganz abgesehen von ihrer rein wissenschaftlichen Bedeutung, ist es unter den heutigen Weltverhältnissen sowie in Anbetracht der jetzigen Lage unseres Volkes entschieden ein dringendes Bedürfnis, daß bei uns die Kenntnis der verschiedensten fremden Völker — und zwar nicht etwa bloß derjenigen von niederem Kulturstande, der sogenannten Naturvölker, sondern im Gegenteil ganz besonders auch der Kulturvölker, zumal der heute in der Welt die Hauptrolle spielenden — allseitig gründlich gefördert werde. Es sollte daher dafür an jeder deutschen Universität, wo er bisher noch fehlt, ein eigener mit hinreichenden Hilfsmitteln ausgestatteter Lehrstuhl eingerichtet werden. Solange aber eine eigene Vertretung der Völkerkunde nicht vorhanden ist, fällt natürlich den Vertretern der Erdkunde die Pflicht zu, ihren Hörern möglichst auch nach dieser Seite die notwendigste Einführung und Wegweisung zu bieten.

b) Aus dem Gebiete der allgemeinen Kultur-[1] und Wirtschaftsgeographie muß es namentlich auf folgendes ankommen:

Überblick über die Hauptkulturstufen, besonders die Hauptformen bezw. -Entwicklungsstufen des allgemeinen Wirtschaftslebens und ihre räumliche Verbreitung, unter steter Berücksichtigung ihrer Beziehungen zu den klimatischen und sonstigen Bedingungen der betreffenden Wohngebiete[2].

Grundzüge der allgemeinen Siedelungsgeographie; Volksdichteverteilung und deren kartographische Darstellung[3].

Überblick über die Hauptzüge der für den Welthandel arbeitenden großen weltwirtschaftlichen Gütererzeugung im Lichte ihrer Abhängigkeit von den Naturbedingungen der verschiedenen Erdräume.

Desgleichen über die Hauptrichtungen des heutigen Welthandels und Weltverkehrs, das geographisch Wesentlichste aus seiner allmählichen Entwicklung, seine heutigen Hauptwege usw. — auch dies alles in stetem Hinblick auf die dabei beteiligten geographischen Ursachen[4].

---

[1] Für den geographischen Zweck handelt es sich zunächst immer hauptsächlich um die materielle Kultur, die mit dem gesamten Wirtschaftsleben eng zusammenhängt. Beides kann daher hier zweckmäßig zusammengefaßt werden.

[2] Siehe bei H. Wagner a. a. O. den Abschnitt „Kulturelle Gliederung des Menschengeschlechts".

[3] Siehe die betreffenden Kapitel bei H. Wagner a. a. O. sowie in Ratzels Anthropogeographie; ferner Ferd. v. Richthofens Vorlesungen über Allgemeine Siedelungs- u. Verkehrsgeographie, bearb. u. herausg. v. O. Schlüter, Berlin 1908; K. Hassert, Die Städte, geographisch betrachtet, Leipzig 1907 (vortreffliche kurz zusammenfassende Erörterung, Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 163). Auch J. G. Kohl, Die geogr. Lage der Hauptstädte Europas, Leipzig 1874, ist noch immer recht lesenswert.

[4] Zur Einführung in das wirtschaftsgeographische Gebiet seien hier genannt: K. Hassert, Wesen u. Bildungswert der Wirtschaftsgeographie, Berlin 1919 (Geogr. Abende im Zentralinstitut f. Erzieh. u. Unterr., 8. Heft); K. Dove, Methodische Einführung in die allgemeine Wirtschaftsgeographie, Jena 1914; E. Friedrich, Einführung in die Wirtschafts-

Die Wirtschaftsgeographie ist ein noch verhältnismäßig neuer und bisher im ganzen erst wenig gepflegter Zweig des erdkundlichen Gesamtfaches. Es kann daher nicht befremden, daß sie sowohl hinsichtlich der Gestaltung und Abgrenzung ihres Inhalts wie in ihrer Methode noch mannigfach nicht sehr ausgebildet ist. Gerade unter den jetzigen Zeitverhältnissen ist aber dringend zu wünschen, daß auch ihr fortan in unserem Hochschulunterricht alle Fürsorge zuteil und in Anbetracht der besonderen Stellung ihrer Gegenstände künftig auch für sie an jeder deutschen Universität und Technischen Hochschule ein eigener Lehrstuhl geschaffen werde.

---

geographie, 2. Aufl., Leipzig 1911; ferner Chr. Gruber, Wirtschaftliche Erdkunde, 2. Aufl., herausg. v. K. Dove, Leipzig 1911 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 122), u. Chr. Gruber, Wirtschaftsgeographie mit eingehender Berücksichtigung Deutschlands, neu bearb. v. H. Reinlein, 3. Aufl., Leipzig 1912; sowie die von E. Friedrich bezw. M. Geistbeck bearbeiteten Abschnitte „Weltproduktion, Welthandel u. Weltverkehr" in A. Scobel, Geogr. Handb., 5. Aufl., Bd. II, Bielefeld u. Leipzig 1910, S. 593—757. — Für die weitere Beschäftigung mit der Sache: außer den betreffenden Abschnitten bei H. Wagner (wo auch weitere Literatur zu ersehen ist) und in F. von Richthofens Vorles. üb. Siedlungs- u. Verkehrsgeogr.: E. Friedrich, Allgemeine u. spezielle Wirtschaftsgeographie, 2. Aufl., Leipzig 1907; M. Eckert, Grundriß der Handelsgeographie, Bd. I: Allgemeine Wirtschafts- u. Verkehrsgeographie, Bd. II: Wirtschafts- u. Verkehrsgeographie der einzelnen Erdteile u. Länder, Leipzig 1905; K. Andree, Geographie des Welthandels, vollst. neubearb. v. einer Anzahl v. Fachmännern, herausg. v. Fr. Heiderich u. R. Sieger, 3 Bde., Frankfurt a. M. 1910—1913; ferner P. Arndt, Deutschlands Stellung in der Weltwirtschaft, 2. Aufl., Leipzig 1913 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 179). Sehr lesenswert sind auch die wenigstens teilweise Verwandtes berührenden reich anregenden Schriften: P. Dehn, Kommende Weltwirtschaftspolitik, Berlin 1898, u. P. Rohrbach, Deutschland unter den Weltvölkern, 4. Aufl., Berlin 1912. — Zu ganz kurzer Einführung in die Hauptzüge der Geschichte des Welthandels ist empfehlenswert M. G. Schmidt, Geschichte des Welthandels, 3. Aufl., Leipzig 1917 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 118). Speziell für Verkehrsgeographie aber seien hier genannt: das vortreffliche Werk von K. Hassert, Allgemeine Verkehrsgeographie, Berlin u. Leipzig 1913 (mit zahlreichen Literaturnachweisen), ferner R. Hennig, Die Hauptwege des Weltverkehrs, Jena 1913; M. Geistbeck, Der Weltverkehr, 2. Aufl., Freiburg i. Br. 1895. — Spezialatlanten für allgemeine Wirtschaftsgeographie sind: P. Langhans, Handelsschul-Atlas, 4. Aufl., Gotha 1909; A. Scobel, Handels-Atlas zur Verkehrs- u. Wirtschaftsgeographie, Bielefeld u. Leipzig 1902.

Mit Rücksicht auf die ganze wirtschaftliche Weltstellung und die wahrhaft erdumspannenden Beziehungen Deutschlands, wie sie sich in den letzten Jahrzehnten vor dem Kriege in ständigem lebhaftem Aufstieg so erstaunlich entwickelt hatten, sowie die immer gewachsene Bedeutung unserer bezüglichen Interessen in den verschiedensten Erdräumen hätte auch für die Förderung wirtschaftsgeographischen Wissens und Verständnisses bei uns längst weit mehr geschehen sollen. Jetzt aber, nachdem trotz einer Fülle glänzendster Ruhmestaten der uns aufgezwungene ungeheuerste Krieg der ganzen Weltgeschichte durch die gewaltige Übermacht der Feinde und ihrer Kampfmittel sowie durch inneren Zwiespalt bei uns und schließlich durch den Umsturz so überaus unglücklich für uns ausgegangen ist, und wo es nun gilt, trotz unerhörter, nicht nur die völlige Vernichtung unserer bisherigen Stellung, sondern auch die dauernde Niederhaltung unseres gesamten vorher so blühenden Wirtschaftslebens erstrebender Friedensbedingungen alles für die Ermöglichung eines späteren Wiederaufstiegs unseres Volkes einzusetzen — jetzt sollte in solcher Hinsicht jedes weitere Zögern ausgeschlossen sein.

Denn da uns eben jetzt für unser wirtschaftliches Arbeiten, das allein uns ein späteres Wiederemporkommen ermöglichen kann, auf absehbare Zeit alle materiellen Hilfsmittel aufs äußerste beschränkt, ja teilweise vernichtet sind, bedarf es nun der höchsten Anspannung, um auch auf diesem Gebiete — und zwar in den breitesten Schichten unseres Volkes — unsere geistigen Kräfte nach aller Möglichkeit auszubauen und wirken zu lassen. Dazu aber muß es vor allem auf das Vorgehen der Hochschulen ankommen. Da gilt es erstlich möglichst allseitige Förderung und Vertiefung der allgemeinen Einsicht in die enge internationale Verflechtung unseres gesamten Wirtschaftslebens, in das Wesen und die inneren Zusammenhänge des großen weltwirtschaftlichen Güteraustausches, seine ungeheure Bedeutung auch für unsere ganzen heimischen Lebens- und Erwerbsverhältnisse[1] sowie allerlei sonst damit in Verbindung Stehendes.

[1] Überaus wichtig ist da z. B. schon die allgemeinste Verbreitung gründlicher Einsicht darüber, von wie ungeheurer Bedeutung, nicht bloß für die dabei unmittelbar beteiligten Berufskreise, sondern für die Gesamtheit unseres Volkes es ist, neben eifrigster Pflege unserer Landwirtschaft auch ebenso dafür zu sorgen, daß unserer Industrie — in deren Dienste unvermeidlich ein immer größerer Teil unseres Nachwuchses seinen Lebensunterhalt suchen muß und durch die hauptsächlich wir die Mittel zur Bezahlung unserer großen Einfuhr gewinnen müssen — nicht bloß hinsichtlich genügender und ausreichend billiger Erlangung ihres Rohstoff- und Kohlenbedarfes wie betreffs ihrer Arbeitskräfte die erforderlichen, eine Konkurrenz ihrer Produkte auf dem Weltmarkt ermöglichenden Lebens- und Weiterentwicklungsbedingungen gesichert, sondern auch für den Absatz

Da kommt es ferner darauf an, zur Unterstützung dieser Einsicht in den weitesten Kreisen unserer Gebildeten auch allerlei nähere Orientierung über die Verhältnisse der für die Allgemeinheit wichtigsten Gebiete des wirtschaftlichen Schaffens und Güteraustausches zu verbreiten.

Andererseits aber handelt es sich — und das ist dasjenige, was das erdkundliche Studium nach dieser Seite ganz besonders angeht — um energische Verbreitung tüchtigen wirtschaftsgeographischen Wissens und Verständnisses über die verschiedenen für uns wirtschaftlich wichtigeren frem-

---

ihrer Erzeugnisse in aller Welt wieder gehörig freie Bahn geschaffen werde. Ebenso, von welch gewaltiger Tragweite für die Ermöglichung unseres späteren Wiederemporkommens und überhaupt für die Wiederherstellung eines befriedigenden Standes unseres nationalen Wirtschaftslebens es sein muß, zu erreichen, daß wir allmählich wieder eine große, leistungsfähige Handelsflotte erhalten und daß unsere Schiffahrt und unser Handel sowie allerlei sonstige Erwerbsunternehmungen unserer Volksgenossen sich auch im Auslande wieder möglichst überall gehörig unbehindert betätigen können, welch ungeheure Bedeutung überhaupt unsere Seeschiffahrt und unser Seehandel für uns alle haben, auch wenn wir noch so weit vom Meere im deutschen Binnenlande wohnen. Ferner, daß allerlei sonstiges Arbeiten deutscher Kapitalien im Auslande durch seine Erträge ebenfalls eine wertvolle Ergänzung unseres nationalen Erwerbslebens bedeutet. (Vgl. G. Zoepfl, Weltwirtschaftliche Forschung, Berlin 1915, S. 24f.: „Die Bedeutung der Kapitalinvestition in der Weltwirtschaft ist sicher ebenso groß wie die des Handels . . . Die Erfahrung, daß eine dauernd hohe weltwirtschaftliche Stellung nicht lediglich auf Warenhandel und Schiffahrt beruhen kann, daß dazu Mitwirkung bei der wirtschaftlichen Erschließung der fremden Gebiete und Kapitalinvestition notwendig sind, . . . hat schon die deutsche Hansa gemacht . . . Und Ballin sagt, wenn wir nicht mit reichlichem Kapital als weitblickende Unternehmer in der Weltwirtschaft mitwirken und uns nur auf Handel und Spedition beschränken, werden wir zu keiner hohen Weltstellung kommen.") Überhaupt sollte jetzt alles geschehen, um bei uns in breitester Allgemeinheit alle wünschenswerte Klarheit darüber zu schaffen, was alle diese Dinge tatsächlich bedeuten, wie sie untereinander zusammenhängen und wie überaus viel für die allmähliche Überwindung der furchtbaren Folgen des Krieges und der unerhörten uns aufgezwungenen Friedensbedingungen, ja überhaupt für die ganze weitere Zukunft unseres Volkes von der allseitigen energischesten Förderung alles dessen abhängen muß, was irgend zur Wiederaufrichtung und Hebung unseres gesamten Wirtschaftslebens und unserer verschiedenen Erwerbsmöglichkeiten, nicht bloß im Inlande, sondern auch in der ganzen übrigen Welt dienen kann.

den Erdgebiete, ihre bezüglichen Naturbedingungen, ihre Bewohner, ihre staatlichen Verhältnisse und die Grundzüge ihres tatsächlichen derzeitigen Wirtschaftslebens — immer im Lichte des Zusammenhanges mit den mannigfachen dabei beteiligten geographischen und sonstigen Ursachen. Ebenso auch über die dort sich etwa bietenden weiteren Möglichkeiten wirtschaftlicher Fortentwicklung u. dergl., und dies alles stets zugleich unter besonderer Berücksichtigung der Bedeutung, die das speziell für uns hat oder in Zukunft haben kann. Es ist das ein umfangreiches, aber auch höchst fruchtbares Sondergebiet für sich, auf dem im richtig erkannten Gesamtinteresse unseres Volkes viel Nutzen gestiftet werden kann, um bei uns mehr als bisher das so nötige Maß von Weltkenntnis und Weltverständnis zu verbreiten[1]. Das alles tut uns jetzt doppelt not, wo es gilt, trotz aller uns geflissentlich bereiteten denkbar größten, ja teilweise fast unüberwindlich scheinenden Hemmnisse das, was uns von unserem einst so reichen Wirtschaftsleben geblieben, nicht nur zu erhalten, sondern uns aus den jetzigen Trümmern allmählich auch wieder emporzuringen, im übrigen aber möglichst in der Gesamtheit unserer Gebildeten für eine weitblickende, von einsichtiger Unterstützung der maßgebenden Faktoren unseres politischen Lebens getragene, die Erfordernisse und Möglichkeiten unserer Zukunft richtig würdigende und mit zäher Konsequenz verfolgende Weltwirtschaftspolitik den Boden zu bereiten.

Mancherlei wichtige Grundlagen, auf denen die Universität dann weiter bauen kann, lassen sich hierfür hinsichtlich der einfacher verständlichen Verhältnisse und Zusammenhänge schon im erdkundlichen Unterricht, namentlich auf der Oberstufe der höheren Schulen, schaffen[2], und es ist

---

[1] Daß ein dringendes Bedürfnis hierfür bereits während des Krieges auch an den leitenden Stellen völlig anerkannt wurde, beweisen z. B. die dem Preußischen Landtag sowie auch dem Deutschen Reichstag im Jahre 1917 vorgelegten amtlichen Denkschriften zur Förderung der Auslandskunde sowie die im Zusammenhang hiermit damals regierungsseitig angeregten entsprechenden Maßnahmen an einer Reihe unserer Universitäten.

[2] Vgl. meine Schriften „Die Bedeutung d. erdkundl. Unterr. im Hinblick auf d. Gesamtverhältnisse d. Gegenwart", 1908, S. 12—19, u. „Der erdkundl. Unterr. an höh. Lehranst.", 1913, S. 73—80. Es kann in allen Arten unserer Schulen, ganz besonders aber natürlich in den höheren, eine Menge geschehen, um nicht nur einen erheblichen Schatz bezüglichen tatsächlichen Wissens festzulegen, sondern auch in nach oben zu immer mehr wachsendem Maße Verständnis für die Bedeutung dieser Dinge und für die bezüglichen inneren Zusammenhänge zu vermitteln. Selbstverständlich sollten dabei stets in besonderem Maße zugleich die deutsch-nationalen Gesichtspunkte zur Geltung kommen, indem, unbeschadet der sonstigen Aufgaben des Unterrichts und soweit das Verständnis der Schüler es zuläßt, stets

dringend zu wünschen, daß diese Möglichkeit, zumal unter den jetzigen Verhältnissen, nicht ungenutzt bleibe. Dazu gehört aber notwendig, daß den künftigen Geographielehrern auf der Universität die geeignete Gelegenheit geboten wird, sich auch in dieses wirtschaftsgeographische Gebiet gründlich wissenschaftlich einführen zu lassen, und hierfür wird eben am besten gesorgt sein, wenn die Wirtschaftsgeographie an jeder unserer Universitäten einen eigenen Lehrstuhl erhält[1].

Indes auch bei den wirtschaftsgeographischen Studien der Geographielehrer gilt es sehr, die Zersplitterung in unübersehbare Mengen der verschiedensten Einzeldinge und namentlich in ein wirres Haufwerk rein statistischer Tatsachen und Zahlenzusammenstellungen zu vermeiden. Auch da kann für den hier in Rede stehenden Zweck nur das Große und geographisch wirklich Wichtige in Betracht kommen. Das aber soll dann immer soviel möglich im Zusammenhang mit den darauf einwirkenden Verhältnissen der Landesnatur sowie sonstigen wesentlichen Ursachen und gegebenenfalls zugleich im Hinblick auf daraus sich etwa ergebende wichtige Folgen, also jedenfalls in seinen kausalen Zusammenhängen betrachtet werden, wobei stets das, was davon geographisch bedingt ist, besonders beachtet werden soll. Auch die für wirtschaftsgeographische Erörterungen unentbehrlichen statistischen Zahlenzusammenstellungen sollen sich dabei möglichst auf das Große und tatsächlich Bedeutende beschränken sowie tunlichst so eingerichtet sein, daß sich aus ihnen unschwer ein Maßstab für die richtige Würdigung der verhältnismäßigen Bedeutung des

---

besonders hervorgehoben und je nach Umständen näher erläutert wird, was für Deutschland bezw. unsere deutschen Verhältnisse und Interessen irgendwie von besonderer Bedeutung ist. (Mancherlei nützliche Anregungen gibt hierzu E. Hauptmann, Nationale Erdkunde, 3. Aufl., Straßburg i. E. 1915.) Bei geschickter Handhabung wird das seitens der Schüler nicht nur stets die gespannteste Aufmerksamkeit finden, sondern auch ihr Denken lebhaft anregen und zugunsten ihrer nationalen Erziehung viel Nutzen stiften.

[1] Diese wirtschaftsgeographischen Professuren werden natürlich — ganz abgesehen von der durch sie zu erhoffenden weiteren Ausgestaltung des Faches — zugleich von großer Wichtigkeit für die Erweiterung und Vertiefung des nationalökonomischen Studiums sein. (Vgl. H. Herkner, Die Reform der staatswissenschaftlichen Studien, Leipzig 1917, S. 22, sowie G. Zoepfl, Weltwirtschaftliche Forschung, a. a. O., S. 18). Andererseits aber werden sie in besonderem Maße zur Förderung der Allgemeinbildung weiter Kreise auf diesem Gebiete beitragen, dessen Bedeutung sich in einer Zeit, in der auf den großen wirtschaftlichen, ganz besonders den großen weltwirtschaftlichen Fragen und Interessen immer mehr das Schwergewicht der ganzen internationalen Politik liegt, nur immer weiter steigern kann.

einzelnen ergibt[1]. Überdies wird es bei Zahlenverhältnissen, die ihrer Natur nach sich von Jahr zu Jahr ändern, wie z. B. in Tabellen über allerlei Produktions- sowie Handels- und Verkehrsverhältnisse, stets gut sein, die betreffenden Zahlen nicht für einzelne Jahre, sondern lieber jedesmal für den Durchschnitt mehrerer Jahre anzugeben, um so ein sichereres Urteil über die bezüglichen durchschnittlichen Verhältnisse zu ermöglichen.

Indes über aller Aneignung von Einzeltatsachen muß dabei immer als Hauptsache stehen, daß die Studierenden eben möglichst klare und gründliche Einblicke in die inneren Zusammenhänge und die Bedeutung wirtschaftlicher Verhältnisse überhaupt gewinnen[2], namentlich in das große Getriebe der Weltwirtschaft nach Ursachen und Wirkungen, unter besonderer Berücksichtigung aller geographischen Bedingtheiten und mit steter Betonung der Bedeutung, die das alles speziell für Deutschland und für unsere ganze Zukunft hat, zumal unter den furchtbar schweren Verhältnissen unserer jetzigen Lage.

c) Allgemeine politische Geographie. Ähnlich wie in den vorstehend besprochenen Teilen der Allgemeinen Anthropogeographie hat sich in neuerer Zeit, hauptsächlich infolge des Vorgehens von Fr. Ratzel[3], auch hinsichtlich der geographischen Staatenkunde ein Kreis allgemeiner und zusammenfassender, nicht auf bestimmte einzelne Staaten beschränkter Betrachtungen herausgesondert, den man im Gegensatz zu der länderkundlichen

---

[1] Es sollten daher bei wichtigen Zahlen — sofern sie ihrer Natur nach dazu geeignet sind — immer möglichst auch entsprechende Vergleichswerte aus anderen Ländern, am besten, wenn tunlich, heimische hinzugefügt werden, um dadurch zugleich einen gewissen Maßstab zu geben, nach dem sich einigermaßen beurteilen läßt, wieviel die betreffenden Zahlen verhältnismäßig bedeuten. Um letzteres zu erleichtern, wird es oft gut sein, geradeso wie bei den Volksdichte-, Eisenbahndichte- und ähnlichen Zahlen, nicht die absoluten, sondern vielmehr Verhältniswerte zusammenzustellen, also, wenn es sich z. B. um Größe der Viehzucht handelt, nur anzugeben, wieviel Pferde, Rinder, Schafe usw. in den betreffenden fremden Ländern und wieviel in Deutschland auf je 1000 Bewohner kommen u. dergl.

[2] Wie zur Förderung des Sinnes für wirtschaftliche Dinge sowie zum Verständnis ihrer Bedeutung auch bei Gelegenheit erdkundlicher Lehrausflüge mancherlei beigetragen werden kann, darüber siehe in Abschnitt II (Bd. II).

[3] Fr. Ratzel, Politische Geographie od. die Geographie der Staaten, des Verkehrs u. des Krieges, 2. umgearb. Aufl., München 1903.

Spezialbehandlung der einzelnen Staaten als Allgemeine politische Geographie bezeichnen kann[1]. Es gilt daher, sich auch mit den wichtigeren Grundzügen dieser Gedankengänge bekannt zu machen, ohne sich jedoch dabei zu sehr auf wesentlich schematische Betrachtungen einzulassen, da hinsichtlich der Politischen Geographie doch immer die besonderen Verhältnisse der einzelnen bedeutenden Staaten die Hauptsache sein müssen.

Wie sehr auch in jeder länderkundlichen Betrachtung eines bestimmten Erdraumes die Behandlung seiner physischen Verhältnisse als der Grundlage alles Übrigen durchaus im Vordergrunde stehen muß, so ist doch daneben auch die Bedeutung der Staaten und ihrer Verhältnisse vom erdkundlich-wissenschaftlichen Standpunkt aus keinesfalls einseitig gering zu schätzen, da sie jedenfalls für alles Anthropogeographische von großer Wichtigkeit sind.

Selbst in rein ethnologischer Hinsicht können durch langdauernde Einwirkung staatlicher Verhältnisse bezw. staatlicher Zusammengehörigkeit ganz beträchtliche Umprägungen zustande kommen. Dehnt sich z. B. ein Staat über Völker oder Völkerteile von verschiedener Herkunft aus und ist das Zusammenleben dieser von Hause aus verschiedenen Völker-

[1] Außer Ratzels Polit. Geogr. siehe den Abschnitt „Die Staaten" in H. Wagners Lehrb. d. Geogr., Bd. I; ferner A. Supan, Leitlinien der allgemeinen politischen Geographie, Leipzig 1918, und den sehr inhaltreichen Vortrag von J. Partsch, Der Bildungswert der polit. Geographie, Berlin 1919 (Geogr. Abende im Zentralinstitut f. Erzieh. u. Unterr., H. 7). — Zur speziellen politischen Geographie ist sehr lehrreich das Buch des Schweden R. Kjellén, Die Großmächte der Gegenwart, übers. v. C. Koch, 18. Aufl., Leipzig 1918 (abgeschlossen im Juni 1914; „seitdem ist," wie der Verfasser selbst sagt, „in ihm nichts von Bedeutung hinzugefügt oder gestrichen worden"), mit zahlreichen Literaturnachweisen; ferner A. Hettner, Rußland, eine geographische Betrachtung von Volk, Staat u. Kultur, 2. Aufl., Leipzig 1916; sowie Derselbe, Englands Weltherrschaft u. ihre Krisis, 3. Aufl., Leipzig 1917 (beide gleichfalls mit reichhaltigen Literaturnachweisen); ebenso das schon genannte Buch von P. Rohrbach, Deutschland unter den Weltvölkern, 4. Aufl., Berlin 1912. Ferner sei hier genannt: W. Langenbeck, Englands Weltmacht in ihrer Entwicklung vom 17. Jahrhundert bis auf unsere Tage (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 174), 3. Aufl., Leipzig 1919. Zur ersten Orientierung über das Deutschtum im Auslande ist zu empfehlen R. Hoeniger, Das Deutschtum im Ausland, Leipzig 1913 (Aus Nat. u. Geistesw., Bd. 402).

elemente in demselben, unter den gleichen Verhältnissen und Schicksalen des betreffenden Staates, in gemeinsamem Verkehr sowie mancherlei Gemeinsamkeit namentlich wirtschaftlicher Interessen von langer Dauer, so kann es dahin kommen, daß im Laufe einer Anzahl von Generationen, vollends unter Mitwirkung von allerlei Blutmischung, zwischen ihnen eine immer mehr zunehmende Verschmelzung mit mancher wesentlichen Umgestaltung, ja eine daraus hervorgehende förmliche ethnologische Neubildung erfolgt[1]. Andererseits kann, wenn durch geschichtliche Vorgänge eine ursprünglich einheitliche Volksmasse auseinandergerissen wird, so daß ihre so voneinander getrennten Teile dann zu verschiedenen Staaten gehören, es geschehen, daß sie unter dem Einfluß der letzteren wie ihrer gesamten besonderen Verhältnisse, Einrichtungen und Schicksale — vollends wenn diese Schicksale und vielleicht auch allerlei sonstige Verhältnisse der betreffenden Staaten weit auseinandergehen — sich im Laufe einer längeren Reihe von Generationen in ihrer besonderen Fortentwicklung und ihrer ethnologischen Eigenart immer weiter voneinander entfernen, so daß sie dadurch, eben infolge jener Trennung und der Zugehörigkeit zu verschiedenen Staaten, immer mehr zu verschiedenen Völkern werden können[2]. Indes auch wenn es dabei nicht zur Herausbildung so weitgehender Verschiedenheiten kommt, können sich doch in dem ganzen Wesen der so getrennten Teile eines ursprünglich einheitlichen Volkes infolge ihrer Zugehörigkeit zu verschiedenen Staaten allmählich sehr beträchtliche Unterschiede entwickeln, indem z. B. infolge von Verschiedenheit der Machtverhältnisse sowie der politischen Stellung und Interessen der betreffenden Staaten, Verschiedenheit ihrer staatlichen Einrichtungen, ferner Einwirkung führender Persönlichkeiten u. dergl. in dem ganzen Geist ihrer Bevölkerungen erhebliche Verschiedenheiten entstehen, die auch die ganze Spannkraft, Rührigkeit, Unternehmungslust und tatsächliche Leistungsfähigkeit derselben in erheblich verschiedener Weise beeinflussen. Überhaupt entwickeln sich die Völker in hervorragendem Maße gerade unter dem Einfluß der Staaten zu dem, was sie sind[3].

---

[1] Vgl. z. B. die großen ethnologischen Umgestaltungen, die auf dem Boden des heutigen Frankreichs sowie der Pyrenäischen Halbinsel unter dem Einfluß des Römerreiches sowie der staatlichen Entwicklungen der darauf folgenden Jahrhunderte vor sich gingen.

[2] Vgl. z. B. die ethnologischen Folgen der Abtrennung der Niederländer und Flamen von ihren beim Deutschen Reiche verbliebenen niederdeutschen Stammesgenossen.

[3] „Mit den Staaten und durch die Staaten wurden unsere Nationen ausgebildet . . . Ein Volk wird nicht als ein physisches, sondern als ein geistiges Wesen gefaßt, dessen Geist in der den Individuen gemeinsamen gleichen Vorstellungsmasse besteht . . . Das lange Zusammenleben in derselben

Vollends aber ist, namentlich bei den Völkern höherer Kultur, der Einfluß der Staaten auf die gesamte wirtschaftliche und sonstige Kulturentwicklung ein sehr bedeutender. Zwar sind die Grundlagen aller in einem Erdraum vorhandenen Möglichkeiten wirtschaftlicher Entwicklung durch die Lage und die ganze Naturausstattung des betreffenden Gebietes ein für allemal gegeben. Selbstverständlich kommt es aber immer sehr darauf an, wieviel die jeweiligen Bewohner desselben aus diesen natürlichen Grundlagen wirtschaftlich zu machen die Einsicht, den Willen und die Kraft haben. Und dafür hängt eben neben dem Kulturstand der Bewohner stets auch viel von den Staaten, d. h. ihrer Ausdehnung, ihrer Stellung im Kreise der anderen Staaten und ihren Beziehungen namentlich zu den Nachbarstaaten, ferner in hohem Maße von der Beschaffenheit, Umsicht und Fürsorge ihrer Regierungen, ihren politischen, sozialen und sonstigen Einrichtungen, dem in ihnen herrschenden Maße von Tatkraft, Unternehmungsgeist usw. ab. Ja selbst der Gesamtkulturstand der Bewohnerschaft steht in sehr erheblichem Maße unter staatlichen Einflüssen. So kommt hinsichtlich der gesamten menschlichen Verhältnisse überall sehr viel auch auf die Staaten an. Die Betrachtung der letzteren hat daher gleichfalls in jeder gründlichen länderkundlichen Behandlung der verschiedenen Erdräume ihren gebührenden Platz zu beanspruchen und ist

---

Umgebung, unter denselben Einrichtungen und denselben Schicksalen, das sich von Geschlecht zu Geschlecht fortsetzt und den Kindern die Erfahrungen und Denkweise der Eltern überträgt, kann nicht ohne Eindruck bleiben; die Unterschiede in der Zusammensetzung schleifen sich zu einiger Gleichmäßigkeit ab." „Sobald die Völker staatlich gesondert sind, bildet jedes seinen eigenen Anschauungskreis, der mit denen der anderen gleichen Ursprungs nicht mehr übereinstimmt und demnach eigenes Leben umfängt; das bestehende Volksbewußtsein verdichtet sich und wirkt wieder auf den einzelnen zurück. Das Ergebnis ist eine gewisse Übereinstimmung in mancherlei Lebensweise und Lebensgedanken" usw. „Dazu kommen noch die Schicksale, die das Volk erlebt . . . Deshalb gelangt das Wesen einer Nation zu keinem Abschluß. Es ist anzunehmen, daß die heutigen Nationen sich noch weiterhin ändern, wahrscheinlich schärfer ausprägen werden." „Da die europäischen Nationen erst allmählich geworden sind, haben sie sich auch nur langsam zu einem „Typus" ausgebildet, und ihre Entwicklung war nicht eine „typische", eine von vornherein durch jedem allein zukommende Eigenschaften bestimmte. Ihre Geschichte war nicht verschieden, weil sie abweichenden Schlages waren, sondern seine besondere Geschichte prägte jedem Volke Eigentümlichkeiten auf, machte es zu einer Nation." „Manche scheinbar durchgreifenden Eigenschaften erweisen sich als geschichtlich erworben." Th. Lindner, Geschichtsphilosophie, 2. umgearb. Aufl., Stuttgart u. Berlin 1904, S. 83—85.

demgemäß auch im erdkundlichen Universitätsstudium keinesfalls hintanzusetzen[1].

Sehr wichtig aber ist ferner, daß die Studierenden gehörig in weltpolitisches Denken und politisches Weltverständnis eingeführt werden, daß sie nach großen Gesichtspunkten und in stetem Hinblick auf die dabei beteiligten geographischen, wirtschaftsgeographischen und sonstigen Ursachen die Grundzüge der

[1] Hinsichtlich der mehrfach erörterten Frage, ob in der Länderkunde der verschiedenen Erdteile die Einzelbetrachtung nach Staaten oder nach durch Naturgrenzen bestimmten großen Landeseinheiten (Naturgebieten, sogenannten geographischen Provinzen) erfolgen soll, möchte es auf den ersten Blick scheinen, daß für eine wissenschaftlich-geographische Betrachtung das letztere das von selbst Gegebene sein müsse. Doch ist nicht außer Acht zu lassen, daß über die zweckmäßige bezw. beste Abgrenzung von geeigneten Naturgebieten, so klar sie sich in einer Reihe von Fällen von selbst ergibt, in anderen je nach der natürlichen Gestaltung, besonders den Reliefverhältnissen, die Anschauungen beträchtlich auseinandergehen können, in manchen eine klare Entscheidung auch überhaupt erhebliche sachliche Schwierigkeiten haben kann. Die Grenzen der Staaten andererseits schneiden freilich, weil durch geschichtliche Vorgänge und häufig ohne jede Rücksicht auf die natürliche Gliederung des Landes entstanden, vielfach Gebiete auseinander, die ihrer Naturgestaltung nach als Einheiten betrachtet werden müssen; auch können sie durch neue geschichtliche Vorgänge Veränderungen erfahren. Doch sind sie klar bestimmte, Zweifel ausschließende Linien. Überdies ist dabei nicht zu vergessen, daß da, wo die Verbreitungsgebiete verschiedener Nationalitäten zusammentreffen, die Grenzen derselben, die doch von erheblicher Bedeutung sind, sich gleichfalls oft nicht an gute Naturgrenzen oder überhaupt an natürliche Grenzlinien halten. Vor allem aber ist, da doch alle geographisch-länderkundliche Betrachtung sich schließlich auf den Menschen zuspitzt, die staatliche Zugehörigkeit unter allen Umständen für die gesamten menschlichen Lebensverhältnisse eine überaus wichtige Sache. Es erscheint daher im großen und ganzen doch als das Zweckmäßigste, in Erdgebieten mit einigermaßen zivilisierten Staaten, wenn die letzteren nicht etwa sehr klein sind, die nähere länderkundliche Betrachtung nach Staaten — wenn die Staaten sehr klein sind, gegebenenfalls nach geeigneten Gruppen derselben — vorzunehmen und nur innerhalb größerer Staaten je nach Umständen die weitere Gliederung nach natürlichen Abteilungen folgen zu lassen, es jedenfalls so einzurichten, daß in der näheren Behandlung keinesfalls der Zusammenhang größerer Staaten auseinandergerissen wird.

heutigen politischen Weltlage in ihren inneren Zusammenhängen sowie ihren Gegensätzen von Bestrebungen und Interessen erfassen und verstehen lernen; daß sie verstehen lernen, wie in alle dem heute immer mehr die wirtschaftlichen Verhältnisse und Interessen von höchster Bedeutung, ja vielfach das geradezu Ausschlaggebende sind; ferner, daß und warum auch das Deutsche Reich, wie sich alles bei uns seit den letzten Jahrzehnten gestaltet hatte, geradezu gezwungen war, gleichfalls energisch Weltpolitik zu treiben, und warum wir trotz unseres jetzigen Daniederliegens eifrig dahin streben müssen, dies auch künftig wieder zu können; ebenso, worauf es dabei behufs Wiederherstellung und Sicherung einer gedeihlichen weiteren Zukunft unseres Volkes für uns vor allem ankommen muß. Auch das Deutschtum im Auslande, seine Entwicklung und Verbreitung, seine Stellung in den fremden Ländern, in denen es stärker vertreten ist, wie sie dort vor dem Kriege war und wie sie jetzt ist, sowie sein Verhältnis zu uns und seine Bedeutung für die Förderung der Interessen des alten deutschen Heimatlandes soll dabei nicht vergessen werden.

Da hinsichtlich der heutigen Gestaltung der weltpolitischen Verhältnisse mancherlei erst im Zusammenhang der betreffenden geschichtlichen Entwicklungen das rechte Licht erhalten und voll verstanden werden kann, wäre es sehr zu wünschen, daß auf unseren Hochschulen auch von geschichtlicher Seite diesem unleugbaren Bedürfnis allgemeiner als bisher Rechnung getragen würde. Kleinere von Vertretern der Geschichte gehaltene und auch auf die wichtigeren Länder der fremden Erdteile sich mit erstreckende geschichtlich-weltpolitische Vorlesungen über allerlei neuzeitliche Probleme und Entwicklungen — immer tunlichst unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Interessen — würden in höchst zeitgemäßer Weise nicht bloß den künftigen Lehrern der Erdkunde, sondern zugleich der Gesamtheit der Studierenden und auch weiteren Kreisen wertvollste Belehrung und Anregung vermitteln und damit viel Nutzen stiften.

Je reicher und lebensvoller die künftigen Lehrer der Erdkunde auch auf diesen Gebieten Belehrung, Wegweisung und Anregung in sich aufzunehmen Gelegenheit gehabt haben, desto besser werden sie später auch in ihrem Unterricht imstande sein, je nach der Reife und Fassungskraft der Schüler davon geeigneten Gebrauch zu machen und so ein Geschlecht heranziehen zu helfen, das neben den engeren Aufgaben des Berufes des einzelnen zugleich mit gehörigem Verständnis für das, was in der Welt geschieht, und für das, was die Interessen unseres Vaterlandes erheischen,

in seiner Zeit steht. Gerade jetzt tut unserem Volke das mehr als je not, wenn wir uns weiter behaupten und uns aus tiefem Fall allmählich wieder emporarbeiten wollen[1].

B. Länderkunde.

Neben der allgemeinen Erdkunde, die die Grundlagen alles tieferen Eindringens in erdkundliche Dinge und alles tieferen Verständnisses derselben zu schaffen hat, steht als die andere große Hauptabteilung des erdkundlichen Gesamtfaches die besondere Betrachtung der einzelnen Landgebiete, wofür sich in Deutschland der Name „Länderkunde" mehr und mehr eingebürgert hat. Daß neben der gründlichen Einführung in die allgemeinen Teile des Faches auch sie im erdkundlichen Universitätsstudium keinesfalls in den Hintergrund tritt, sondern dort ebenfalls in vollem Maße zur Geltung kommt, ist gerade für die Vorbildung der künftigen Geographielehrer ganz unerläßlich. Denn von dem, was diese später in ihrem Unterricht zu behandeln haben, gehört ja doch nur ein kleinerer Teil in das Gebiet der allgemeinen Erd-

[1] Recht zutreffend betont E. Hauptmann, Zur Begründung der nationalen Erdkunde, Straßburg i. E. 1910, S. 13, daß es gelte, im Unterricht echte Vaterlandsliebe sowie Begeisterung für Wert und Größe unseres Volkes, „aber nicht nur für seine Vergangenheit, sondern auch für seine Zukunft" zu wecken und zu pflegen. Ebenso S. 34: „Wie der Geschichtsunterricht das Werden unseres Volkes, seiner Kultur, seines Staates in Begeisterung weckender Weise vor des Kindes Augen zu stellen hat, so muß die Erdkunde den gegenwärtigen Stand seiner Lage als Volk und Staat, seine Zukunftsaussichten zu lebensvoller Darstellung bringen und damit des Heranwachsenden Auge von der Vergangenheit her hinaus richten auf das im Schoße der Zukunft verborgene Kommende." S. 36: „Wenn eines Volkes Dasein wie das des unseren so wesentlich von weltwirtschaftlichen Faktoren bedingt ist, wäre es doch sicher mehr als leichtfertig, den Einzelnen über diese Daseinsbedingungen des Ganzen im unklaren zu lassen, um so mehr, als jeder moderne Staat heute in ganz anderem Sinne als früher in seinen Betätigungen nach außen auf das Mitverstehen und Mithandeln aller mündigen Staatsglieder angewiesen ist." „Die Schule muß das Hineinwachsen aller Volksgenossen in weltwirtschaftliche Fragen zu beschleunigen und zu fördern suchen." Das gilt alles auch jetzt nach dem großen Wandel unseres Geschickes, ja jetzt erst recht.

kunde; die große, weit überwiegende Hauptmasse dagegen ist Länderkunde, und tüchtige wissenschaftliche Anleitung und Wegweisung ist für einen gründlichen Betrieb der letzteren kaum weniger entbehrlich als für die erstere.

Sehr viel kommt hierbei aber stets darauf an, wie bei der Betrachtung der verschiedenen Erdteile und Länder der Stoff ausgewählt und miteinander verarbeitet wird. Es gibt da z. B. eine sozusagen geologisierende Behandlung der Länderkunde, die bei den einzelnen Erdteilen und Ländern immer das, was von ihrem geologischen Aufbau und seiner Entstehungsgeschichte zu sagen bezw. bisher festgestellt ist, ganz in den Vordergrund stellt, auch bei der Erörterung der heutigen Reliefgestaltung fortwährend auf die dortige Verbreitung der betreffenden Formationen u. dergl. Bezug nimmt, während dagegen dem ganzen sonstigen wichtigen länderkundlichen Stoff, dem Hydrographischen und Klimatischen, den Grundzügen der Vegetationsbedeckung, endlich der Gestaltung der anthropogeographischen Verhältnisse auf diesem Boden in ihrer Beziehung zu den Naturbedingungen — wie wenn das daneben nur mehr oder weniger untergeordnete Dinge wären — bloß ein verhältnismäßig sehr beschränkter Raum zuteil wird, manches davon völlig in den Hintergrund tritt. Eine derartige Behandlung des Gegenstandes entspricht nicht dem Bedürfnis der künftigen Geographielehrer und könnte leicht dahin führen, daß diese später die Neigung haben, in ihrem Unterricht ähnlich einseitig zu verfahren und damit Dinge, auf die dort gerade ein starkes Gewicht gelegt werden muß, zu sehr zu vernachlässigen.

Wohl sollen sie stets lernen, daß man, wie alles Gewordene, so auch die heutige Bodengestalt eines Erdraumes um so tiefer versteht und daß sich überhaupt die ganze Auffassung derselben in dem Maße durchgeistigt, als man von ihrem Gewordensein aus vorangegangenen Entwicklungsstadien Kenntnis hat. Wo daher hierüber durch den Stand der geologischen Forschungen bereits ein deutlicherer Einblick wenigstens in die großen Züge der Entwicklung zum gegenwärtigen Zustand ermöglicht ist, da wird es stets von großem Werte sein, daß sie, soweit tunlich und die Zeit es gestattet, mit dem für ihren Zweck Wichtigsten über diesen Werdegang bekanntgemacht werden. Namentlich sollen sie jedenfalls lernen, das heutige Relief Deutschlands möglichst nach

seiner geologischen Begründung im Überblick über die wichtigsten Züge seiner geologischen Entwicklungsgeschichte, namentlich der neueren, zu begreifen. Auch für andere wichtigere Länder werden solche Einblicke in die Ursachen ihrer heutigen Reliefgestaltung, wo sie für größere zusammenhängende Gebiete (nicht etwa bloß sporadisch für vereinzelte kleine Stücke) in der für den erdkundlichen Zweck geeigneten Weise gegeben werden können, auch die bezügliche Erörterung dabei nicht zu weit ausgesponnen wird[1], stets sehr von Wert und der allgemeinen wissenschaftlichen Ausbildung der Geographielehrer sehr förderlich sein. Dagegen haben z. B. zerstreute Einzelmitteilungen über das Auftreten dieser oder jener geologischen Formationen, wenn sie nicht zugleich einem zusammenhängenden Verständnis der Entstehung der geographisch wichtigen Gestaltungen eines größeren Gebietes dienen, für die künftigen Geographielehrer wenig Nutzen.

Ferner wird es für sie im Interesse klarer Übersicht stets förderlich sein, wenn in den länderkundlichen Erörterungen nicht Geologisches und Reliefgestaltung fortwährend miteinander durchmengt werden, sondern in dieser Hinsicht ähnlich verfahren wird, wie es z. B. in mustergültiger Weise in A. Pencks Werk „Das Deutsche Reich" (in A. Kirchhoffs „Länderkunde von Europa", Bd. I, Prag u. Leipzig 1887) für die einzelnen natürlichen Abteilungen Deutschlands geschieht, d. h. immer erst die heutige Reliefgestaltung für sich behandelt und erst hierauf eine zusammenfassende Übersicht über die Entstehungsgeschichte dieses Reliefs angeschlossen wird. Denn diese jetzige Bodengestalt ist für

[1] Für den erdkundlichen Zweck handelt es sich dabei immer nur darum, tunlichst die Grundzüge des bezüglichen heutigen Zustandes, soweit er eben erdkundlich in Betracht kommt, zu erklären. Dazu gehört durchaus nicht eine Erörterung aller der verschiedenen geologischen Vorgänge und Entwicklungen, die sich an den betreffenden Erdstellen einst vollzogen haben, sondern lediglich das, was in wichtiger Weise dazu beigetragen hat, den Zustand, wie er dort jetzt ist, herbeizuführen, also z. B. bei Gebirgen hauptsächlich, wie dort das Gebirge bezw. die Aufrichtung und die Erhebung über die Umgebung sowie die Grundzüge ihrer heutigen Gestaltung entstanden sind. Ein zu weites Eingehen auf alle möglichen Vor- und Zwischenstadien sowie auf viel sonstige bezügliche Einzelheiten kann für den erdkundlichen Zweck nur abwegig und verwirrend bezw. die Übersicht erschwerend und andere wichtige Seiten der erdkundlichen Betrachtung beeinträchtigend wirken.

die Erdkunde doch immer das, wovon bei jeder näheren Betrachtung eines Landgebietes auszugehen ist. Sie muß daher zuerst in ihren Hauptzügen mit möglichster Klarheit erfaßt werden, und das geschieht am besten, wenn der Überblick darüber zunächst nicht durch Einmengung einer Reihe geologischer Tatsachen und Erörterungen gestört wird. Erst nach der Betrachtung der Bodengestalt ergibt sich naturgemäß die Frage nach ihren Ursachen, und deren Beantwortung wird sich ebenfalls am klarsten und übersichtlichsten gestalten, wenn sie so für das Ganze in zusammenhängendem Abriß ohne zu weit abführendes und den Überblick erschwerendes Eingehen in allerlei geologische Einzelheiten erfolgen kann[1].

Indes so selbstverständlich überall eine eingehende Betrachtung der Bodengestaltung die notwendige Grundlage aller übrigen erdkundlichen Behandlung eines Landgebietes zu bilden hat und so wertvoll es dabei an sich stets sein wird, wenn die Reliefbetrachtung durch Einblicke in das geologische Werden dieser heutigen Gestaltungsverhältnisse vertieft und durchgeistigt werden kann — das alles gibt doch immer nur erst *eine*, wenngleich eine ganz besonders wichtige und grundlegende Seite der Sache. Es dürfen darüber auch die übrigen wichtigen Seiten derselben keinesfalls zu kurz kommen. Da ist z. B. gleich die Betrachtung der *klimatischen* Faktoren, vor allem der Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse, durch die überall die Grundlagen der gesamten Lebensbedingungen der einzelnen Erdräume in erster Linie bestimmt werden, nebst ihrer Abhängigkeit von der geographischen Lage, den Reliefverhältnissen, der Verteilung von Land und Meer sowie den etwaigen relativ kalten oder warmen Strömungen angrenzender Meeresteile und nicht am wenigsten von den in dem betreffenden Gebiete vorherrschenden Winden ebenfalls eine Sache von höchster Bedeutung. Da handelt es sich ferner um die natürliche Vegetationsbedeckung sowie die Verbreitung der *Vorbedingungen und Möglichkeiten menschlichen Pflanzenanbaues* in ihrer Abhängigkeit vom Relief sowie von den Temperatur- und Niederschlags- oder sonstigen Bewässerungsverhältnissen; endlich um die Gestaltung der *menschlichen*

[1] Näheres in meiner Abhandlung „Das *geologische* Element in der Länderkunde", Petermanns Geogr. Mitt., 1917, S. 169ff.

Lebens- und Kulturverhältnisse in ihren Beziehungen zu diesen gesamten Naturbedingungen des betreffenden Landes usw. Auch ist gerade in alle dem sehr vieles, wobei die ursächlichen Zusammenhänge weit klarer und einfacher ersichtlich, jedenfalls weit leichter festzustellen sind, als betreffs der Abhängigkeit des heutigen Reliefs von der geologischen Entwicklungsgeschichte, namentlich der verschiedenen fremden Gebiete.

Hierzu kommt überdies, daß betreffs aller dieser anderen Dinge auch im Schulunterricht weit mehr in die ursächlichen Zusammenhänge eingeführt werden kann, als hinsichtlich der meist soviel schwierigeren Verhältnisse der Abhängigkeit der Bodengestalt von der geologischen Entstehungsgeschichte, wovon nur auf den höheren Stufen des Unterrichts mit großer Beschränkung und sorgfältigster Auswahl dies und jenes leichter Verständliche mit herangezogen werden kann; ebenso daß für den Schulunterricht gerade die Beziehungen des Menschenlebens und der menschlichen Betätigung aller Art zu den verschiedenen Bedingungen der Landesnatur zu den lehrreichsten und fruchtbringendsten, das Denken der Schüler am meisten anregenden Stoffen gehören. Für die künftigen Lehrer sind demnach gerade diese Seiten der Sache von besonderer Wichtigkeit[1].

Auf alle Fälle aber muß es Grundsatz sein, auch bei der Betrachtung der einzelnen Länder und Erdteile immer nach Möglichkeit zugleich den geographischen Kausalzusammenhängen und inneren Wechselwirkungen der betreffenden Dinge und Vorgänge nachzugehen. Gerade auf das stete Streben nach

[1] Allerdings soll ja die wissenschaftliche Einführung und Unterweisung auf unseren Universitäten, zumal in den Philosophischen und Naturwissenschaftlichen Fakultäten, sich grundsätzlich durchaus nicht nach der Art förmlicher Fachschulen bloß eng an das halten, was unmittelbar im späteren Berufsleben der Studierenden gebraucht und wie es dort gebraucht wird, sondern soll frei von engherziger Beschränkung allgemeine Einsicht in die betreffenden Wissenschaftsgebiete und Einführung in ihre Arbeit erstreben. Indes bei der großen und noch immer zunehmenden Weite, die die meisten Wissenschaften, und die Erdkunde nicht am wenigsten, heut erlangt haben, ist doch auch da immer mehr eine gewisse Auswahl und Rücksichtnahme auf das, was die Studierenden künftig ganz besonders brauchen, nötig. Jedenfalls ist für die künftigen Geographielehrer unbedingt erforderlich, daß sie auf der Universität in den länderkundlichen Vorlesungen und Übungen auch alle jene anderen genannten, höchst wichtigen Faktoren in ihrer Bedeutung und Tragweite gehörig zu würdigen und ihr Ineinandergreifen, ihre ursächliche Verknüpfung gründlich zu verstehen lernen.

Erkenntnis und Verständnis dieser inneren Zusammenhänge kommt es dabei für das wissenschaftliche Studium ganz besonders an[1].

[1] An allgemeiner länderkundlicher Literatur seien hier genannt: für ganz Europa: H. Wagner, Lehrb. d. Geogr., Bd. II, 1. Abteilung, Allgemeine Länderkunde von Europa, Hannover u. Leipzig 1915 (sehr wichtige Gesamtübersicht über die allgemeinen Verhältnisse Europas; die Behandlung der einzelnen europäischen Länder soll durch M. Friederichsen erfolgen); A. Kirchhoff, Länderkunde von Europa, 5 Bde., Prag u. Leipzig 1887—1907 (darin Europa im allgemeinen v. A. Kirchhoff; Deutsch. Reich, Niederlande u. Belgien v. A. Penck; Österreich-Ungarn v. A. Supan; West- u. Nordeuropa v. Fr. Hahn; Südeuropa v. Th. Fischer usw., zuletzt 1907 Rußland v. A. v. Krassnow); ferner A. Philippson, Europa, 2. Aufl., Leipzig 1906; A. Hettner, Europa, Leipzig 1907; der Abschnitt Europa in A. Scobel, Geogr. Handb., 5. Aufl., Bd. 1, Bielefeld u. Leipzig 1909, S. 410—953 (darin Mitteleuropa v. S. Neumann, Südeuropa v. Th. Fischer, West-, Nord- u. Osteuropa v. Fr. Regel).

Für Mitteleuropa: J. Partsch, Mitteleuropa, Gotha 1904, sowie auch das eigenartige, aber inhaltreiche kleine Buch v. G. Braun, Mitteleuropa u. seine Grenzmarken, ein Hilfsbuch für geogr. Studien u. Exkursionen (mit zahlreichen Literaturnachweisen), Leipzig 1917 (Wiss. u. Bild., Bd. 141). Für das Deutsche Reich: A. Penck, Das Deutsche Reich (in Kirchhoff, Länderkunde von Europa); W. Ule, Das Deutsche Reich, Leipzig 1915; G. Braun, Deutschland, 2 Teile, Berlin 1916.

Für die außereuropäischen Erdteile: W. Sievers, Asien, 2. Aufl., Leipzig 1904; Fr. Hahn, Afrika, 2. Aufl., Leipzig 1901; E. Deckert, Nordamerika, 3. Aufl., Leipzig 1913; W. Sievers, Süd- u. Mittelamerika, 3. Aufl., Leipzig 1914; W. Sievers u. W. Kükenthal, Australien, Ozeanien u. die Polarländer, 2. Aufl., Leipzig 1902; ferner Bd. II des v. A. Scobel herausgegebenen Geogr. Handbuchs, Bielefeld u. Leipzig 1910. Zu kurzer Übersicht sind auch recht nützlich K. Hassert, Landeskunde u. Wirtschaftsgeographie des Festlandes Australien, Leipzig 1907 (Samml. Göschen, Bd. 319) u. Ders., Die Polarforschung, 3. Aufl., Leipzig 1914 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 38). — Für die ehemaligen deutschen Schutzgebiete: H. Meyer, Das deutsche Kolonialreich, 2 Bde., Leipzig 1909—1910; K. Hassert, Deutschlands Kolonien, 2. Aufl., Leipzig 1910; zu kurzer Übersicht K. Dove, Die deutschen Kolonien, 4 Bde., Leipzig 1909—1913 (Samml. Göschen, Nr. 441, 520, 567, 637).

Ausführliche Zusammenstellungen länderkundlicher Literatur, zum Teil mit beigefügten orientierenden Bemerkungen, geben die beiden Bibliographien: Fr. Regel u. A. Frenzel, Geographieunterricht (Schriften d. Pädag. Gesellsch., Verzeichn. empfehlenswerter Bücher u. Lehrmittel),

Für die sachliche Aufeinanderfolge bei der Behandlung der einzelnen Landräume ergibt sich entsprechend dem Früheren im allgemeinen die nachstehende Anordnung: 1. physisch-geographische Verhältnisse einschließlich desjenigen, was von der natürlichen Pflanzen- und Tierwelt des Gebietes zu sagen ist; 2. anthropologisch-ethnologische Verhältnisse; 3. allgemeine wirtschaftsgeographische und Kulturverhältnisse; 4. staatliche Verhältnisse[1]; 5. Städte bezw. Siedelungen usw.

1. Die physisch-geographischen Verhältnisse.

Hier ergibt sich aus der Sache selbst als naturgemäße Reihenfolge: a) Lage, Bodengestalt, Bodenzusammensetzung und Entstehungsgeschichte; b) Gewässer[2]; c) Klima; d) natürliche Vegetationsverhältnisse; e) natürliche Tierwelt.

Von der Behandlung der Bodengestalt und ihrer Entstehungsgeschichte war teilweise schon die Rede (S. 49—52 u. 70—72). Es ergab sich dabei, daß es für den geographisch-länderkundlichen Zweck stets ratsam ist, in der Heranziehung der Entstehungsgeschichte (soweit letztere für das betreffende Gebiet bereits genügend klargestellt ist) nicht zu sehr ins einzelne und

Dresden-Blasewitz 1910; u. H. Degel, Geographie (Bücherei des Deutschkundelehrers, herausg. v. Bayerischen Deutschphilologenverband), München u. Berlin 1919.

[1] Je nach der besonderen Sachlage kann es sich jedoch in manchen Fällen auch empfehlen, von den staatlichen Verhältnissen vor den wirtschaftsgeographischen zu sprechen.

[2] Da die Flüsse und Seen sowohl überhaupt wie hinsichtlich des Maßes ihrer Wasserführung von den Niederschlags- und Verdunstungsverhältnissen, also klimatischen Faktoren abhängen, könnte man zunächst meinen, daß dementsprechend bei streng sachlicher Aufeinanderfolge von den Binnengewässern erst nach dem Klima die Rede sein sollte. Indes zur Erörterung der Oberflächengestaltung der einzelnen Erdteile und Länder ist auch die Betrachtung ihrer Flußläufe unentbehrlich. Überdies sind die letzteren ja doch in ihrer Gestaltung von den Reliefverhältnissen ebenso abhängig, wie sie ihrerseits vielfach auf die letzteren mehr oder minder beträchtlich eingewirkt haben. Alles in allem genommen erscheint es daher doch zweckmäßiger, die Gewässer gleich in unmittelbarem Anschluß an die Erörterung der Reliefverhältnisse zu behandeln.

kleine einzugehen, auch nicht ohne Not, wenn es nicht etwa entschieden zur Erklärung wichtiger Tatsachen des heutigen Zustandes gehört, in die entlegensten Fernen der geologischen Vorzeit zurückzugreifen, sondern ohne Berücksichtigung aller möglichen Vor- und Durchgangsstadien wesentlich nur das in Betracht zu ziehen, was wirklich bedeutend zur Entstehung der großen Züge des heutigen Reliefs beigetragen hat. Ebenso, daß dabei auch die Mitteilungen über geologische Altersverhältnisse sowie Formationsverbreitung u. dergl. auf das beschränkt werden sollten, was tatsächlich dem entstehungsgeschichtlichen Verständnis desjenigen, um das es sich für den geographischen Zweck handelt, zu dienen geeignet ist.

Daß die Heranziehung der Entstehungsgeschichte in der oben bezeichneten Weise am meisten bei der Behandlung der Reliefverhältnisse Deutschlands sowie seiner mitteleuropäischen Nachbargebiete stattfinden soll, versteht sich von selbst. Hier, wo dafür auch die geologischen Forschungsergebnisse überall ausreichend zu Gebote stehen, sollen die Studierenden — ohne sich dabei zu sehr in Einzelheiten zu verlieren — auch gehörig verstehen lernen, wie es in den verschiedenen natürlichen Landschaftsgebieten zur Herausbildung der Grundzüge des heutigen Zustandes gekommen ist[1].

[1] Vgl. z. B. die bereits (S. 71) erwähnten entstehungsgeschichtlichen Erörterungen für die verschiedenen natürlichen Landschaften Deutschlands in Penck, Das Deutsche Reich. Im übrigen seien hier für ganz Deutschland genannt: R. Reinisch, Entstehung u. Bau der deutschen Mittelgebirge, Leipzig 1910, und J. Walther, Lehrbuch der Geologie Deutschlands, eine Einführung in die erklärende Landschaftskunde, 2. Aufl., Leipzig 1912. Das ausführliche Hauptwerk über die geologischen Verhältnisse von ganz Deutschland und seiner nächsten Umgebung ist R. Lepsius, Geologie von Deutschland und den angrenzenden Gebieten, 3 Bde., Stuttgart u. Leipzig 1887—1913. — Kleine geologische Übersichtskarten von Deutschland bezw. Mitteleuropa, die in Ermangelung von größeren immerhin auch dem Studierenden einige Dienste leisten können, enthalten schon die besten unserer neueren Oberklassenatlanten. Eine sehr schöne geologische Übersicht von Mitteleuropa in 1 : $3^1/_2$ Mill. (nach Westen bis zur Seinemündung, nach Süden bis zur Südspitze der Provence, nach Osten bis in die Nähe Lembergs) findet sich in Andrees Handatlas, 6. Aufl. 1914. Für das nähere Studium der geologischen Verhältnisse einzelner deutscher Landesteile bieten sich die Blätter der Geologischen Karte des Deutschen Reiches in 1 : 500 000 von R. Lepsius (27 Blätter, Gotha, J. Perthes) dar. Für die Umgebung des Universitätsortes aber werden

Was z. B. das Norddeutsche Flachland anlangt, so sollen sie erstlich veranlaßt werden, darüber nachzudenken, wie es sich wohl erklären mag, daß dieser ganze weite Landesteil soviel niedriger liegt als fast sämtliche übrigen Teile Deutschlands, sowie daß dort, sehr im Gegensatz zu den letzteren, fast nirgends anstehendes Gestein zutage tritt. Ferner sollen sie natürlich eingehend kennen lernen, aus welchen Beweisen sich mit unwiderleglicher Sicherheit die glaziale Entstehung der oberen Bodendecke dieses Flachlandes und der Grundzüge seiner heutigen Oberflächengestaltung sowie die nordische Herkunft der betreffenden ehemaligen Binneneisdecke ergibt[1]. Ebenso, wie die bezüglichen gewaltigen Vorgänge in ihrer allmählichen Entwicklung und mit ihren Hauptwirkungen sich wohl vollzogen haben dürften; welche Gründe für eine Aufeinanderfolge mehrerer Vereisungen (bezw. mehrerer mehr oder minder starker Vorstoß- und dazwischen liegender großer Rückgangsperioden des nordischen Binneneises) sprechen und wie es mit der Frage nach den Ursachen derselben steht; wie sich die große Seenhäufung auf dem Baltischen Landrücken und in dem Landgebiet zwischen diesem und der südlichen Landrückenzone, dagegen ihr Fehlen in den übrigen Teilen des Flachlandes, ferner die eigenartigen Erscheinungen der sogenannten Urstromtäler, die Entstehung der Landrücken selbst, auch wie sich die so auffälligen Verschiedenheiten der Gestaltung unserer Ost- und Nordseeküsten erklären[2]. Ebenso das halbinselartig ins nordwestliche Flachland hineinragende Stück bergigen Landes von den Weserketten zum Teutoburger Walde sowie die eigenartigen Beckenbildungen der Münsterländischen und der sogenannten Köln—Bonner Tieflandsbucht usw.

Bei der Behandlung der einzelnen Teile des Mitteldeutschen Gebirgsgürtels muß natürlich auf die Aufrichtung des dort einst vorhanden gewesenen weithin zusammenhängenden paläozoischen Hochgebirges[3]

sicherlich stets in dem geographischen Institut die betreffenden Spezialblätter der geologischen Landesaufnahme, soweit erschienen (und zwar aufgezogen in Taschenformat zu bequemer Mitnahme auf Wanderungen) zur Verfügung stehen, und für das Gleiche sollte auch an den höheren Schulen hinsichtlich der die nähere Umgebung betreffenden geologischen Spezialblätter zum Gebrauche der Lehrer der Erdkunde wie der Mineralogie und Geologie gesorgt werden.

[1] Handelt es sich um einen Universitätsort im Norddeutschen Flachlande selbst oder in dessen Nähe, so wird es an Gelegenheit nicht fehlen, dies alles auf Lehrausflügen an der Hand der dabei zu machenden Beobachtungen noch weiter zu besprechen und zu erläutern.

[2] F. Wahnschaffe, Die Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes, auf geologischer Grundlage dargestellt, 3. Aufl., Stuttgart 1909.

[3] Dabei muß natürlich auch mit erörtert werden, woher man denn wissen kann, daß dies ein Hochgebirge gewesen sein muß.

sowie seine spätere Einebnung zu bloßen Rumpfflächen und seine Zerstücklung durch mächtige Einbrüche zurückgegriffen werden, da sonst die Herkunft der davon heut noch vorhandenen Horste unverständlich sein würde. Dagegen würde es die geographisch-länderkundliche Erörterung nur mit störendem Ballast beschweren, wollte man nun auch auf sämtliche sonstigen Entwicklungen und Durchgangsstadien der weiteren geologischen Geschichte dieses einstigen gewaltigen Gebirgssystems von da bis zum heutigen Zustande näher eingehen. Nur muß dann noch dargelegt werden, wie es zu erklären ist, daß jene zerstückelten Reste des größtenteils abgetragenen einstigen paläozoischen Hochgebirges heut als Horste mehr oder minder beträchtlich über ihre Umgebungen emporragen.

Was aber die einzelnen Teile dieses Gebirgsgürtels anlangt, so muß im übrigen z. B. betreffs des Rheinischen Schiefergebirges natürlich auch einerseits auf seinen tertiären und nachtertiären Vulkanismus sowie dessen Folgen, andererseits auf die Entstehung der dortigen Durchbruchstäler, vor allem das des Rheines, aber ebenso auf diejenigen der Lahn, Mosel und Maas, sowie die daran sich knüpfenden Fragen bezw. Folgerungen eingegangen werden, immer unter Erörterung der Gründe, die auch für diese gesamten Täler, jedenfalls in ihrer heutigen Gestalt, im wesentlichen die allmähliche Einschneidung durch Flußerosion erweisen usw.

Ebenso sind beim Hessischen Bergland die Ursachen seiner eigenartigen, von den Nachbarlandschaften gänzlich abweichenden Reliefgestaltung — die starke Zerbrechung der betreffenden Senkungsscholle, das verschieden tiefe Absinken der einzelnen Teile oder auch das Vorhandensein von Hebungen zwischen den einander durchkreuzenden Bruchliniensystemen, dann das an sehr zahlreichen Stellen erfolgte mehr oder minder starke Emporquellen von Eruptionsmassen des tertiären Vulkanismus und die verschiedene Widerstandsfähigkeit der jeweils zutage tretenden Gesteinsmassen gegenüber der Verwitterung und den Abtragungskräften mit ihren Folgen für das heutige Relief — entsprechend zu erörtern. Die von A. Penck als Hessische Senke bezeichnete, wie eine Art nördlicher Fortsetzung des oberrheinischen Grabenbruchs erscheinende Furche ist dabei besonders zu beachten und es ist etwas darauf einzugehen, wie es sich wohl erklären mag, daß die Lahn, statt durch die Wetterau ihren Weg nach Süden fortzusetzen, abwärts Gießen die Hessische Senke verläßt und sich durch das soviel höhere Rheinische Schiefergebirge hindurch über Wetzlar—Limburg ihr Tal zum Rhein hin eingenagt hat.

Ganz anders wieder beim Thüringer Hügelland und seinen Randgebirgen. Da ist zunächst von der Entstehungsgeschichte der letzteren, der paläozoischen Horste des Harzes wie des Thüringer- und Frankenwaldes, jedoch nur in kurzer Zusammenfassung der die Grundzüge ihrer heutigen Höhenlage und Reliefgestaltung erklärenden Hauptvorgänge zu sprechen. Dann ebenso, die Hauptsachen in kurzem Überblick zusammen-

fassend, von der zwischen jenen beiden Horsten mehr oder minder tief eingesunkenen, durch zahlreiche herzynisch streichende Bruchlinien durchsetzten und vielfach zerbrochenen Scholle des Thüringer Hügellandes, dessen heutige Höhenzüge einerseits dem verschieden tiefen Einsinken der zwischen jenen Bruchlinien gelegenen Landstreifen, andererseits der ungleichen Widerstandskraft der dabei an die Oberfläche getretenen Gesteine gegen Verwitterung und Abtrag entstammen usw.

Ähnlich sollte dann weiter auch betreffs der östlichen Abteilungen des mitteldeutschen Gebirgsgürtels sowie der verschiedenen natürlichen Landschaftsgebiete Süddeutschlands verfahren werden, indem gleichfalls immer zuerst in übersichtlicher Weise die wesentlichen Grundzüge ihres heutigen Reliefs als dasjenige, auf dessen möglichst klare Erfassung es zuerst ankommen muß, dargelegt, dann in sorgfältiger Auswahl aus der geologischen Entstehungsgeschichte hinzugefügt wird, was zu gehörigem Verständnis dieser Hauptzüge des heutigen Reliefs für den erdkundlichen Zweck wirklich nötig ist. Je mehr dabei die Aufstellung eines förmlichen Abrisses der ganzen geologischen Geschichte des betreffenden Gebietes sowie alle unnötige Fülle von Mitteilungen über Formationsverbreitungsverhältnisse und Formationsgeschichte vermieden wird, desto besser wird dann das, was für den erdkundlichen Zweck zur Erklärung des heutigen Oberflächenzustandes wirklich nötig ist, klar und übersichtlich hervortreten. Die tiefe Einsenkung des Böhmischen Beckens und die Entstehung seiner Randgebirge, der Steilabfall auf der böhmischen Seite des Erzgebirges mit den warmen Quellen an seinem dortigen Fuße, die eigenartige Gestaltung des Elbsandsteingebirges sowie die Entstehung des Durchbruchstals der Elbe durch dasselbe usw., ferner in Süddeutschland z. B. die Entstehung der Oberrheinischen Tiefebene und ihrer Randgebirge, die Durchbruchstäler von Main, Neckar, Altmühl, Wörnitz u. a. nebst den an sie sich knüpfenden Fragen[1], ebenso die eigenartigen Verhältnisse des Schwäbischen und Fränkischen Juras, die Entstehung des deutschen Alpenvorlandes sowie seiner glazialen Bildungen im Vergleich zu denjenigen des Norddeutschen Flachlandes, auch das dortige Verhalten des Donaulaufs u. dergl. werden dabei Gegenstände besonderer Beachtung sein müssen.

Eine eingehendere entstehungsgeschichtliche Erörterung ist selbstverständlich ferner der Entstehung der Alpen[2], namentlich ihres mittleren und

[1] Es wird aber der einfachen Klarheit nur förderlich sein, wenn man sich bei Erörterungen über die Entwicklung von Flußläufen auf die Davisschen Unterscheidungen und Benennungen: „konsequenter", „insequenter", „subsequenter", „obsequenter", „resequenter", „epigenetischer", „antezedenter Fluß" usw. nicht einläßt.

[2] Ein nützliches kleines Hilfsmittel zur ersten elementaren Einführung in die gesamte physische Geographie der Alpen ist Fr. Machatschek, Die Alpen, 2. Aufl., Leipzig 1916 (Wiss. u. Bild., Bd. 29).

östlichen Teiles, etwa von der Montblancgegend ab bis zu ihrem Ostende, sowie des Schweizer Juras[1] zu widmen. Doch sollte auch dabei für den geographisch-länderkundlichen Zweck, um nicht die Übersicht über das Ganze zu sehr zu erschweren, nicht zu viel auf die besonderen Verhältnisse der einzelnen Teile eingegangen und auch nicht etwa der ganze Entwicklungsgang von den ersten Anfängen dortiger Zusammenstauung und Gebirgsfaltung durch alle Durchgangsstadien weiterer Fortbildung des Ganzen bis zur Gegenwart mitgenommen, sondern wesentlich nur das erörtert werden, was zur Erklärung der allgemeinen Züge des gegenwärtigen Reliefs von näherer Bedeutung ist. Auch betreffs der neueren Forschungen über die dortigen Überschiebungen sollte zwar selbstverständlich dargelegt werden, um was es sich dabei handelt, aber ohne — so interessant diese Dinge in rein wissenschaftlicher Hinsicht auch sind — in ausführlichere Erörterungen über das einzelne einzutreten. Ein besonderes Interesse gebührt dagegen gerade für erdkundliche Zwecke noch der Entstehung der großen alpinen Längs- und Quertäler sowie der eiszeitlichen Vergletscherung der Alpen nebst den verschiedenen Folgen, die sich daraus ergeben haben, und endlich der Entstehung der großen alpinen Randseen. Notwendig aber muß sich daran ferner eine Erörterung über das große Einbruchsgebiet auf der Innenseite des Alpenbogens und die Frage seiner Beziehung zur Aufstauung der Alpen sowie seine Auffüllung zur Norditalienischen Ebene anschließen.

Betreffs der anderen Länder Europas aber sowie vollends der fremden Erdteile wird bei der Behandlung ihrer Reliefverhältnisse die Heranziehung entstehungsgeschichtlicher Erklärung[2] sich immer mehr auf die geographisch wichtigsten Grundzüge zu beschränken haben, damit nicht die Gefahr entsteht, daß darüber die anderen Seiten der geographisch-länderkundlichen Betrachtung zu kurz kommen. Auch muß es dabei namentlich in den geologisch noch nicht näher durchforschten Gebieten der fremden Erdteile, stets sehr darauf ankommen, ob diese Dinge dort überhaupt bereits so aufgehellt sind, daß sich daraus genügende Klarheit über die Entstehungsgeschichte größerer zusammenhängender Landmassen gewinnen läßt. Denn mit allerlei bloß vereinzelt hier und da erschlossenen örtlich und zeitlich eng begrenzten Einblicken solcher Art ist für den hier in Rede stehenden erdkundlichen Zweck wenig Nutzen zu gewinnen.

Leicht erkennbar sind ja fast immer die großen Einsenkungen mit ihren hochbedeutsamen Folgen für die ganze heutige Landoberflächengestaltung sowie auch für die heutige Verteilung von Land und Meer.

[1] Fr. Machatschek, Der Schweizer Jura, Versuch einer geomorpholog. Monographie, Ergänz.-Heft Nr. 150 zu Peterm. Geogr. Mitt., Gotha 1905.
[2] Siehe die entstehungsgeschichtlichen Erörterungen in A. Philippson, Europa, 2. Aufl., Leipzig 1906 sowie in den anderen 5 Bänden von W. Sievers, Allgemeine Länderkunde.

Dahin gehört außer der Entstehung der Meeresbecken selbst die Umwandlung von Teilen vormaliger zusammenhängender Landmassen in Inseln durch Einsinken mehr oder minder ausgedehnter Landstrecken ins Meer, von denen dabei nur die höchsten Teile über Wasser bleiben; aber ebenso im Innern der Landmassen das Einsinken weiter heut mehr oder weniger tiefliegender Flächen, der sogenannten Kessel- sowie Grabenbrüche usw., deren niedrigste Teile häufig von Seen bedeckt sind. Auch die Erkennung der großen vulkanischen Bildungen wie ferner der Ergebnisse nichtvulkanischer Aufschüttungsvorgänge und ebenso die Erklärung solcher Erscheinungen, wie z. B. die Entstehung der Koralleninseln oder der rein vulkanischen Inseln bietet ja keine Schwierigkeiten. Dagegen bedarf die Frage nach der Entstehung der größeren nichtvulkanischen Bodenerhebungen und Gebirge, um darüber auch nur einigermaßen urteilen zu können, stets entsprechend ausgedehnter und eingehender Einzeluntersuchungen. Ebenso kann die wichtige Frage der Entstehung der Durchbruchstäler niemals in Bausch und Bogen summarisch, sondern nur für jedes betreffende Tal besonders auf Grund der dort vorliegenden besonderen Verhältnisse beantwortet werden. In diesen Dingen heißt es daher bei geographischen Betrachtungen, wenn die Sachlage nicht von zuständiger fachmännischer Seite durchaus klargestellt ist, vorsichtige Zurückhaltung zu üben.

Klima[1]. Von höchster praktischer Wichtigkeit ist für jedes Landgebiet die Betrachtung seiner klimatischen Verhältnisse, wenigstens wenn diese wesentlich andere sind als die unseren. Denn vom Klima hängen noch mehr als vom Relief die natürlichen Grundlagen der gesamten dortigen Lebensbedingungen ab. Auch ist die Erörterung der klimatischen Verhältnisse eine um so lohnendere Aufgabe, als sich dabei meist weit weniger Schwierigkeiten als bei der Behandlung der Reliefverhältnisse ergeben und andererseits auf diesem Gebiete in der Regel zugleich die Einblicke in die ursächlichen Zusammenhänge weit leichter und klarer sind als hinsichtlich der Entstehung wenigstens einigermaßen komplizierterer Reliefverhältnisse. Doch ist zu berücksichtigen, daß für den weitaus größten Teil der ganzen Erdoberfläche auch betreffs der klimatischen Verhältnisse die eingehendere Kenntnis nur erst eine sehr lückenhafte ist. Denn dazu gehören Beobachtungen, die auf festen meteorologischen Stationen (wenn auch

[1] Auf das Hauptwerk der geographischen Klimatologie: J. Hann, Handb. d. Klimatologie, 3. Aufl., wurde bereits (S. 43, Anm.) hingewiesen. Die Klimatographie der einzelnen Erdgebiete behandeln Bd. II u. III.

im übrigen von einfachster Einrichtung) mittels genau geprüfter und regelrecht aufgestellter meteorologischer Beobachtungsapparate ganz systematisch jahrelang in einheitlicher Weise ausgeführt sind. Von der Dichte des Netzes solcher Stationen, ihrer zweckmäßig der natürlichen Gestaltung des Landes angepaßten Verteilung und der größeren oder geringeren Länge guter dort gewonnener Beobachtungsreihen[1] hängt überall die Sicherheit des Wissens von dem durchschnittlichen dortigen Verhalten der verschiedenen meteorologischen Faktoren ab[2].

---

[1] Die meteorologischen Beobachtungen von Forschungsreisenden, die ihren Aufenthalt fortwährend oder doch sehr häufig wechseln, haben — selbst wenn sie mit einwandfreien und jedesmal gut aufgestellten Apparaten in regelrechter Weise gemacht sind — immer nur entsprechend beschränkten Wert, da sie unvermeidlich vielen Zufälligkeiten und kurzzeitigen Schwankungen der Verhältnisse ausgesetzt sind. Es kommt eben in alle dem immer auf das Verhalten der meteorologischen Faktoren an derselben Erdstelle während längerer Zeiträume an.

[2] Wenn wir in unseren Atlanten die hübschen sich über alle Erdteile erstreckenden Karten von Isothermen, Isobaren, vorherrschenden Winden und Jahresmengen des Niederschlags sehen, so verleitet das leicht zu der Meinung, daß deren Angaben auch überall so gesichert und zuverlässig seien. Tatsächlich ist das aber keineswegs der Fall. Denn man kann derartige Karten für jedes einzelne Landgebiet immer nur auf Grund des bezüglichen Beobachtungsmaterials entwerfen, das aus demselben vorliegt und hinreichend brauchbar ist. Wo daher die Stationen mit längeren guten Beobachtungsreihen zahlreich sind und günstig verteilt liegen, da darf auch die Führung der betreffenden Linien eine entsprechende Zuverlässigkeit beanspruchen, und dies jedesmal um so mehr, je länger dort die verschiedenen Beobachtungsreihen sind, je mehr also in den von ihnen gewonnenen Mittelwerten die in den einzelnen Jahren vorkommenden Schwankungen ihren Ausgleich finden. Wo dagegen auf weite Strecken hin solche Stationen fehlen, da kann der Lauf der betreffenden Linien immer nur auf Grund des durch die nächst benachbarten Stationen gegebenen Anhalts und unter Berücksichtigung der ganzen Landesgestaltung vermutungsweise angelegt werden. So sind in jeder derartigen sich über die ganze Erde erstreckenden Karte je nach den einzelnen Ländern sowohl gut gesicherte als minder sichere und ebenso auch ganz hypothetische Stücke miteinander verarbeitet. — Für die Verhältnisse über den Meeren aber müssen die in den nautischen Zentralinstituten (wie z. B. die Deutsche Seewarte in Hamburg, verarbeiteten Materialien der Logbuchaufzeichnungen als Unterlage dienen.

Für den hier in Rede stehenden Zweck kommen wesentlich in Betracht die Grundzüge der Temperatur-, der Niederschlags- und der Windverhältnisse. Bei ihnen allen gilt es natürlich, nicht bloß ihre Tatsächlichkeit an sich, sondern auch einerseits, soviel möglich, ihre Ursachen, andererseits ihre Wirkungen, besonders auf das organische Leben sowie auf die wirtschaftlichen Verhältnisse und Möglichkeiten des betreffenden Gebietes zu erfassen.

Lufttemperatur. Von den Temperaturverhältnissen hat praktisch die Feststellung der mittleren Jahrestemperaturen nur geringen Wert. Denn die gleichen oder sehr ähnliche Jahresmittel können sich ja doch aus sehr verschieden großen Temperaturgegensätzen der wärmsten und der kältesten Jahreszeit ergeben. Das Maß und der Verlauf dieser während des Jahres sich vollziehenden Temperaturschwankungen aber sowie für alle kälteren Landgebiete ganz besonders, wie warm es dort im Sommer wird und wie lange da im Sommerhalbjahr eine erheblichere Wärme anhält, ist das, worauf es hinsichtlich der Temperaturverhältnisse für alle dortigen Lebensbedingungen hauptsächlich ankommt[1]. Das aber ist aus den Jahresmitteln der Temperatur gar nicht zu ersehen.

Auf die Mitteltemperaturen des wärmsten und des kältesten Monats kommt es daher vor allem an, und diese zeigen uns für die meisten außertropischen Landgebiete die Januar- und Juli-Isothermenkarten. Diese Beschränkung auf die meisten außertropischen Landgebiete darf allerdings beim Gebrauche der letzteren nicht außer acht bleiben. Denn ganz abgesehen von denjenigen Küstengegenden mittlerer und höherer geographischer Breiten, in denen unter der Wirkung von Meereseinflüssen und Winden, die von ihnen her ins Land hineinwehen, der Eintritt der höchsten und der niedrigsten Monatsmitteltemperatur sich noch weiter verspätet, ist ja doch zwischen den Wendekreisen und namentlich in den inneren Teilen des Tropengürtels infolge des Hin- und Hergehens des Zenitstandes der Sonne und des Wechsels von Regen- und Trockenzeit in jedem Monat irgendwo die höchste bezw. die niedrigste Temperatur. Trotzdem sind die Januar- und Juli-Isothermenkarten von großem praktischem Wert. Im

[1] Im südlichen Teile Ostsibiriens ist z. B. selbst in der geographischen Breite Berlins oder Hamburgs die mittlere Jahrestemperatur um mehrere Grad niedriger als im nördlichen Island in etwa 65 oder 66° n. Br. Gleichwohl ist in jenen Gegenden Ostsibiriens trotz grimmiger Winterkälte infolge der beträchtlichen und hinreichend langen Sommerwärme da, wo die Niederschlagsmengen dazu ausreichen, ergiebiger Getreidebau möglich, während auf Island wegen zu kühler und trüber Sommer Getreide fast nie zur Reife kommt.

übrigen aber ist nicht zu vergessen, daß unsere gewöhnlichen Isothermenkarten der Lufttemperatur die auf den Meeresspiegel reduzierten Temperaturen angeben, aus denen also für erheblich höher gelegene Gegenden nur unter Anrechnung des ihrer Höhenlage entsprechenden Reduktionsbetrages[1] die wirklichen Mitteltemperaturen derselben entnommen werden können.

Die mehr oder minder starken Abweichungen des Verlaufes der Isothermen von demjenigen der Parallelkreise zeigen, daß außer den von der geographischen Breite abhängigen Insolationsverhältnissen noch andere Faktoren sehr wesentlich auf die Gestaltung der Temperaturen einwirken müssen. Hierbei können in Betracht kommen: zunächst in hervorragendem Maße — abgesehen von der Höhenlage an sich — die Reliefgestaltung, und zwar nicht bloß diejenige des betreffenden engeren Bereiches, sondern je nach Umständen auch die eines beträchtlichen Umgebungsgebietes, namentlich auf den Seiten, von denen die dauernd oder jahreszeitlich dort vorherrschenden Winde herkommen; sodann Nähe oder Ferne von Meeren, namentlich wenn von nahen Meeren häufig Winde über das betreffende Land hinwehen, sowie in solchem Falle die Temperaturverhältnisse der Oberfläche dieser Meere; ferner überhaupt die Richtung, aus der die vorherrschenden Winde kommen, und der Temperatur- sowie Feuchtigkeitscharakter, den sie von dort mitbringen; endlich Bewölkungs- sowie Niederschlagsverhältnisse u. dergl. Es gilt daher, die Grundzüge der Temperaturverhältnisse des jeweils in Rede stehenden Landgebietes einschließlich der praktisch höchst wichtigen Größe ihrer Jahresschwankung nicht bloß nach ihrer Tatsächlichkeit, sondern im Zusammenhang mit den dabei beteiligten Ursachen zugleich genetisch zu betrachten und namentlich da, wo die Isothermen des wärmsten und des kältesten Monats beträchtliche Ausbiegungen zeigen, ebenso wo ihr Verlauf im Winter und im Sommer ein ganz verschieden gerichteter und die Spannweite zwischen den Mitteltemperaturen des wärmsten und des kältesten Monats eine sehr große ist, den Gründen dieser Erscheinungen etwas nachzugehen.

Recht lehrreich sind z. B. für alles dies gleich Karten der Januar- und Juli-Isothermen Europas, zumal wenn da die letzteren nicht bloß von 5 zu 5, sondern von 2 zu 2^0 ausgezogen sind[2], in Vergleichung mit der orohydrographischen sowie der Meeresströmungskarte und den Karten der

---

[1] Gewöhnlich wird bei der Anlegung von Isothermenkarten für diese Reduktion der wahren Temperaturen auf den Meeresspiegel als einheitlicher Reduktionsfaktor $^1/_2{}^0$ C für je 100 m Höhe genommen.

[2] Vgl. z. B. R. Lehmann u. W. Petzold, Atl. f. Mittel- u. Oberkl. höh. Lehranst., 5. Aufl., Bielefeld u. Leipzig 1912, S. 24, u. Debes, Schulatl. f. d. ob. Unterrichtsstufe, 63. Aufl., Leipzig 1918, S. 60.

Isobaren und vorherrschenden Windrichtungen für Januar und Juli. Da ergibt sich für die Temperaturverteilung Europas zunächst insofern eine gewisse Zweiteilung, als der Verlauf der Januar- und Juli-Isothermen in seinen Grundzügen auf den südeuropäischen Halbinseln sowie teilweise noch an der Nordküste des Schwarzen und des Kaspischen Meeres eine wesentlich andere Tendenz zeigt als nordwärts derselben.

In den genannten *südeuropäischen Gebieten* zeigt dieser Verlauf sehr deutliche Beziehungen zu den Ausbiegungen der südeuropäischen Länder und Meere, wobei der massige Körper der Pyrenäischen Halbinsel mit seinem größtenteils von Gebirgen umschlossenen und mehr oder minder hohen Innern noch eine gewisse Sonderstellung einnimmt und sich hinsichtlich seiner Temperaturgestaltung fast wie ein kleiner selbständiger Kontinent darstellt, auch das Innere der norditalischen Ebene wenigstens im Winter eine bemerkenswert eigenartige Stellung hat. Forscht man nach den Ursachen dieses so eigentümlich bewegten Verlaufes der Januar- und Juli-Isothermen Südeuropas, so ergibt sich neben der geographischen Breitenlage, der Horizontalgestaltung und den Reliefverhältnissen, namentlich auch dem Einfluß der Gebirge, durch die diese Halbinseln im Norden stark gegen den Rumpf Europas und damit gegen nördliche klimatische Einflüsse abgeschlossen sind, die offenbar beträchtliche Einwirkung des langhin westöstlich gestreckten *Mittelländischen Meeres* und seiner Verzweigungen sowie der dort herrschenden, dem das übrige Europa beherrschenden atlantischen Windsystem gegenüber mancherlei Selbständigkeit aufweisenden Winde. Es gilt also, dies für die einzelnen betreffenden Landgebiete noch näher zu betrachten. Dabei sind dann auch die eigenartigen Temperaturverhältnisse des Mittelländischen Meeres zu berücksichtigen, bei dem es sich nicht wie beim Atlantischen Ozean um relativ warme und kalte Meeresströmungen, wohl aber um eine auch im Winter relativ hohe Oberflächentemperatur handelt, die auf die winterlichen Temperaturverhältnisse der anliegenden Küstengebiete von beträchtlichem Einfluß ist. Ebenso sind dann zu unterscheiden: bei der *Pyrenäischen Halbinsel* das noch ganz unter ozeanischen Einflüssen stehende nördliche und nordwestliche Küstengebiet, das klimatisch ganz wesentlich andersgeartete, von Randgebirgen umschlossene innere Hochland und das völlig vom mittelmeerischen Klima beherrschte östliche und südliche Küstenland nebst der den atlantischen Einflüssen geöffneten andalusischen Ebene. Ferner ist dann beim nördlichen *Italien* namentlich der starke Gegensatz zwischen den Wintertemperaturen der sogenannten Riviera und denjenigen der ihr so nahen, aber durch den Apenninenwall von ihr getrennten norditalischen Ebene, ebenso bei der *Balkanhalbinsel* z. B. der große Unterschied der Wintertemperaturen des adriatischen Küstenstriches gegenüber denjenigen des dahinter gelegenen inneren Gebirgslandes samt seinen Ursachen näher zu betrachten usw.

Ganz anders im übrigen Teile Europas, also nordwärts der Pyrenäen, der Alpen und der die Balkanhalbinsel im Norden begrenzenden Gebirge sowie auch nordwärts des Schwarzen Meeres. Da zeigt sich in auffallendster Weise, daß in diesem ganzen Gebiet bis zum äußersten Norden Europas die Januar-Isothermen die Grundtendenz haben, teils geradezu in nördlicher, teils in nordwestlicher, in Skandinavien, seiner Reliefgestaltung entsprechend, mit einigen Abwandlungen hauptsächlich seiner Nordwestküste parallellaufend, polwärts anzusteigen, daß also dort im Januar überall eine außerordentliche thermische Begünstigung der westlichen gegenüber den weiter östlich gelegenen Gegenden stattfindet. Und diese westöstliche Abstufung geht dann sogar so weit, daß man, wenn man dann z. B. in der geogr. Breite des Norddeutschen Flachlandes von der Westküste Großbritanniens bis zum östlichen Rußland und weiter vorschreiten wollte, dabei unterwegs auf immer kältere Monatsmittel treffen und an dem Westfuße des Urals ein um etwa 20° C niedrigeres Januarmittel als in dieser Breite an der Westseite Großbritanniens finden würde.

Die Frage nach den Ursachen beantwortet ein Blick auf die Meeresströmungskarte sowie auf die Karte der durchschnittlichen bezw. vorherrschenden Luftdrucks- und Windverteilung des Januar. Er zeigt den überaus wichtigen Einfluß der vorwiegend von dem relativ warmen Meeresstrom an der Nordwestseite Europas her über das Land hinziehenden Winde, deren die Wintertemperaturen mildernde Einwirkung sich auf ihrem weiteren Wege über Land immer mehr vermindern muß, während dabei zugleich die stärkere winterliche Abkühlung im Innern großer zusammenhängender Landmassen immer mehr zur Geltung kommt. Sehr beachtenswert ist im übrigen, wie dicht sich über dem ganzen gebirgserfüllten Nordweststreifen Skandinaviens die Januar-Isothermen zusammendrängen. Deutlich zeigt sich da der mächtige Einfluß des großen dort entlangziehenden, dazu beträchtlich hohen und stark geschlossenen Gebirgswalles, bei dessen Überschreitung die vom relativ warmen Meeresstrome herkommenden Winde durch starke Abkühlung schnell sehr stark entfeuchtet werden, also von ihrer Fähigkeit zur Milderung der Wintertemperatur bald einen sehr großen Teil einbüßen und mit wesentlich verändertem Charakter auf der anderen Seite des Gebirges ankommen. (Vgl. die ähnlichen Erscheinungen bei den Januar-Isothermen an der Westseite des nördlichen Nordamerikas.)

Ein völlig anderes Bild zeigt in Europa etwa nordwärts der geographischen Breite der Alpen der Verlauf der Juli-Isothermen. Denn diese ziehen dort im allgemeinen etwa von Südwest nach Nordost oder von Westsüdwest nach Ostnordost, so daß z. B. selbst in St. Petersburg die durchschnittliche Juli-Temperatur derjenigen von Berlin wenig nachsteht. Geht man daher nun etwa in norddeutschen Breiten von West nach Ost, so kommt man bis zum südöstlichen Rußland hin allmählich in immer wärmeres Gebiet. Nur ist dabei die Temperaturzunahme auf diesem Wege

längst nicht so groß wie die Temperaturerniedrigung im Januar. Als Hauptursache ergibt sich auch hier wiederum die Abstufung der durch die Winde über das Land hin geführten atlantischen Einflüsse, die nun durch die vom relativ warmen Meeresstrom her mitgebrachte starke Feuchtigkeit und entsprechende Bewölkung, je näher dem letzteren, um so mehr auf die sommerliche Erwärmung dämpfend wirken, deren bezügliche Wirkung aber bei weiterem Zuge über Land hin allmählich mehr und mehr abgeschwächt wird, während dabei gleichzeitig die starke sommerliche Erhitzung des Innern großer zusammenhängender Landmassen immer stärker zur Geltung kommt usw.

Bei der näheren Behandlung der einzelnen europäischen Länder wie ebenso der außereuropäischen Erdteile sind dann natürlich mit Hilfe einer nicht zu großen, aber guten und gut übersichtlichen Auswahl geeigneter Zahlenangaben diese auf den Isothermenkarten zum Ausdruck kommenden Grundzüge — ebenso wie betreffs der kälteren Länder auch die Dauer größerer sommerlicher Erwärmung sowie stärkerer winterlicher Abkühlung u. dergl., soweit dies alles zur allgemeinen Charakteristik der Landesnatur von Bedeutung ist — nach ihren ursächlichen Zusammenhängen im einzelnen zu betrachten.

Die Erörterung über die Folgen, die sich aus den Temperaturverhältnissen für das Pflanzen-, Tier- und Menschenleben sowie für die wirtschaftsgeographischen Verhältnisse und weiteren Entwicklungsmöglichkeiten der verschiedenen Erdgebiete ergeben, fügt sich natürlich am besten in die Behandlung dieser Seiten ihrer länderkundlichen Betrachtung ein.

Niederschlagsverhältnisse[1]. Nächst den Temperatur- sind die Niederschlagsverhältnisse stets von allergrößter Bedeutung; ja für alle diejenigen Landgebiete, die wenigstens eine für ein höheres Pflanzenleben ausreichende und hinreichend lange Sommerwärme haben, sind sie geradezu der ausschlaggebende klimatische Faktor, von dem, wo nicht gerade durch Flüsse, Bäche oder durch Grundwasser der Boden genügend durchfeuchtet wird oder künstliche Bewässerung möglich ist, allein alles Gedeihen abhängt. Denn selbst bei den allergünstigsten Wärmeverhältnissen ist ja doch mehr als höchstens eine spärliche Vegetation äußerst anspruchsloser und auf Dürre ganz besonders eingerichteter Pflanzen nicht möglich, wenn der Boden nicht die nötige Feuchtigkeit erhält Andererseits kann, wie z. B. zahlreiche Brunnengrabungen und -bohrungen in der Algerischen und Tunesischen Sahara gezeigt haben, bei gehöriger Wärme selbst auf dem von Hause aus dürrsten Wüstenboden ein ansehnliches, ja üppiges Wachstum

[1] Eine lehrreiche Einführung in das gesamte für den Geographen so wichtige Gebiet der Niederschläge, ihrer Entstehung und Verteilung gibt das bereits genannte kleine Buch von C. Kaßner, Das Reich der Wolken und Niederschläge, Leipzig 1909 (Wiss. u. Bild., Bd. 68).

von Kulturpflanzen erzielt werden, wenn ihm nur hinreichende Befeuchtung zugeführt werden kann. Wüsten und Wüstensteppen sind daher in allen nicht sehr kalten oder sehr hoch gelegenen Erdstrichen stets durch Mangel an hinreichendem Niederschlag oder sonstiger genügender Befeuchtung bedingt, und auch in allen anderen Erdgegenden kommt es für das Maß eines reichlicheren Pflanzenlebens und entsprechender Kulturmöglichkeiten der Bewohner in hohem Grade auf die Menge und das sonstige Verhalten der dort fallenden Niederschläge an.

Daher der große Wert guter Niederschlagskarten in unseren Atlanten. Sie geben meist die durchschnittliche Jahresmenge des Niederschlages in gewissen Abstufungen an. Dabei ist aber folgendes nicht außer acht zu lassen: 1. Erstlich beruht natürlich auch da alles auf dem Material von Stationen, auf denen in regelrechter und zuverlässiger Weise mit zweckmäßig eingerichteten und richtig aufgestellten Apparaten hinreichend lange Zeit hindurch die betreffenden Beobachtungen und Messungen angestellt sind. Je länger an einem Orte diese Beobachtungen in einheitlicher Weise ausgeführt sind, desto zuverlässiger sind die daraus zu erzielenden Mittelwerte[1]. Für Gegenden, in denen das Netz solcher Stationen mit guten vieljährigen Niederschlagsmessungen ein günstig verteiltes und nicht zu undichtes ist, wird daher dementsprechend auch das Bild, das uns die betreffenden Karten von den dortigen Niederschlagsmessungen geben, ein gutgesichertes sein. Für solche dagegen, über die es derartiges gutes und vieljähriges Beobachtungsmaterial gar nicht oder nur ganz spärlich von einzelnen sehr weit auseinanderliegenden Orten gibt, kann auf solchen Karten selbstverständlich die Darstellung der Niederschlagsmengen größtenteils nur mehr oder weniger vermutungsweise unter Berücksichtigung der von jenen Orten vorliegenden Materialien sowie der Reliefgestaltung und anderer auf die Niederschlagsmengen einwirkender Verhältnisse angelegt werden. Auf einer und derselben Karte der Niederschlagsmengen sind also, soweit es sich dabei nicht um zivilisierte Länder oder sonstige Gebiete mit verhältnismäßig reichlicheren und zweckmäßig verteilten Beobachtungsstationen handelt, in der Regel neben guten und zuverlässigen Angaben auch unvermeidlich mehr oder minder unsichere bezw. ganz hypothetische Teile miteinander vereinigt.

---

[1] Allerdings gibt es auch ein Verfahren, um selbst aus kürzeren Beobachtungsreihen, sofern sie sonst gut sind, durch sogenannte Reduktion derselben auf Normalstationen doch brauchbare Mittelwerte zu gewinnen. Näheres hierüber in J. Hann, Lehrb. d. Meteorologie, Leipzig 1901, S. 328ff. (Vgl. z. B. die ausgedehnte Anwendung dieses Verfahrens in der Dissertation meines Schülers E. Ottweiler, Die Niederschlagsverhältnisse von Deutsch-Südwestafrika, in den Mitteilungen aus d. deutsch. Schutzgebieten, 20. Bd., 1. Heft, Berlin 1907, S. 30ff.)

2. Ferner hat eine und dieselbe Jahresmenge des Niederschlages, auch wenn dieser gut in den Boden eindringt, keineswegs in den verschiedenen Klimazonen den gleichen Wert für das Pflanzenwachstum, sondern es kommt dabei überall auch sehr auf die von den Temperatur- sowie Luftfeuchtigkeits- und Windverhältnissen abhängige Stärke der Verdunstung an. In wärmeren Erdstrichen mit entsprechend stärkerer Verdunstung ist daher zur Ermöglichung eines reichlicheren Pflanzenlebens, also auch erfolgreichen menschlichen Pflanzenanbaues wesentlich mehr Feuchtigkeit nötig als in kälteren.

3. Endlich aber hängt überall für den praktischen Nutzwert der Niederschlagsmenge auch viel davon ab, ob die Niederschläge dort vorwiegend in starken Güssen fallen, von denen meist ein beträchtlicher Teil des Wassers an der Oberfläche abfließt, ohne erheblich in den Boden einzudringen, oder in sanfteren, gut in den Boden einsickernden Regen[1]; ferner ob die Niederschläge sich mehr gleichmäßig über das Jahr verteilen oder vorwiegend in der wärmeren oder der kälteren Jahreszeit und in welcher von beiden niedergehen, wobei es wiederum erheblich darauf ankommen muß, ob die kältere Jahreszeit dort regelmäßig eine Unterbrechung des Pflanzenwachstums durch Winterfrost hat oder nicht, und gegebenenfalls ob für lange oder nur für kurze Zeit. Sodann, wieviel von den während der Frostperioden gefallenen Niederschlägen nachher durch Abfließen der Schmelzwässer für die Bodendurchfeuchtung verloren geht; ebenso, ob es in der betreffenden Gegend regelmäßig längere sehr regenarme oder gar regenlose Zeiten gibt und wie lange diese im allgemeinen dauern; endlich wie es dort mit der Größe der Niederschlagsmengenschwankungen der einzelnen Jahre steht u. dergl. Auf diese verschiedenen Fragen geben die gewöhnlichen Niederschlagsmengenkarten meist keine Auskunft; nur wird teilweise bei nicht zu kleinen Maßstäben in dieselben mit eingeschrieben, auf welche Jahreszeit hier oder da die Hauptniederschläge fallen, ob sich dort trockene Jahreszeiten finden u. dergl. Auch werden hier und da in Atlanten besondere Karten der jahreszeitlichen Verteilung der Niederschläge gegeben[2].

Was aber die Frage nach den Ursachen der tatsächlichen Verhältnisse von Menge und jahreszeitlicher Verteilung der Niederschläge sowie der darin innerhalb des betreffenden Landraumes etwa vorhandenen erheb-

[1] In Gegenden mit sehr stark und tief durchlässigem Untergrund kann jedoch das Einsickern auch ein so schnelles und tiefes sein, daß den für das Pflanzenleben in Betracht kommenden obersten Bodenmassen und besonders den flachwurzeligen Ackerpflanzen trotz verhältnismäßig reichlicher Niederschläge davon doch nicht sehr viel zugute kommt.

[2] Vgl. z. B. Andrees Handatlas, 6. Aufl. 1914, S. 14, und Sydow-Wagners Method. Schulatl., 16. Aufl., Gotha 1917, S. 8 u. 12.

lichen Besonderheiten und geographisch wichtigen Verschiedenheiten anlangt, so können dabei mehr oder weniger in Betracht kommen: Jahresverlauf der Temperaturverhältnisse des betreffenden Landes; Nähe oder Ferne des Meeres und Oberflächentemperatur desselben; Reliefgestaltung des Gebietes sowie auch seiner weiteren Umgebung, namentlich auf der Seite, von der die hauptsächlich Feuchtigkeit und Niederschlag bringenden Winde herkommen, ferner insbesondere Lage, Gestalt, Ausdehnung und Höhe seiner beträchtlicheren Bodenerhebungen; endlich Windverhältnisse, namentlich Charakter und Richtung der dort vorherrschenden Winde.

Die Nähe oder Ferne des Meeres und die Temperaturverhältnisse seiner Oberfläche sind selbstverständlich stets von sehr beträchtlicher Bedeutung für den größeren oder geringeren Feuchtigkeitsgehalt der von dort her das Land überwehenden Winde. Je höher diese Meeresoberflächentemperatur, zumal im Vergleich zu den Temperaturverhältnissen der anliegenden Landmassen ist, desto reichlicher sind die über die betreffenden Meeresteile her wehenden Winde verhältnismäßig mit Feuchtigkeit beladen, wenn sie auf dem Lande ankommen. Auf ihrem Wege über das Land hin aber werden die vom Meere herkommenden Winde in dem Maße, als sie dabei Abkühlung erfahren, in der Regel veranlaßt werden, von ihrer von See her mitgebrachten Feuchtigkeit mehr und mehr abzugeben, also, falls ihnen nicht unterwegs durch kräftige Verdampfung von feuchtigkeits- und vegetationsreicher Landoberfläche neue beträchtliche Feuchtigkeitsmengen zugeführt werden, im allgemeinen in weiterer Entfernung vom Meere immer feuchtigkeitsärmer werden.

Ursachen der Abkühlung, die zu Niederschlägen führt, können hauptsächlich sein: einfaches horizontales Fortziehen der Luft aus wärmerem in kälteres Gebiet; Ansteigen der Winde an Bodenerhebungen (oder auch schon bloße Aufstauung der Luft durch Verlangsamung der Windbewegung an Bodenhindernissen, die sich ihr entgegenstellen); endlich senkrechtes Emporsteigen der Luft in größere Höhe, sei es über stark erhitzten Landflächen, sei es im Innern von Luftdruckdepressionen (über sogenannten Luftdruckminimen). Die Stärke der Niederschläge hängt dabei einerseits von dem Feuchtigkeitsgehalt der betreffenden Luftmasse, andererseits von der Stärke ihrer bezüglichen Abkühlung ab. Sie wird z. B. besonders groß, wenn Winde, die von tatsächlich oder relativ warmen Meeresteilen herkommen, sehr bald an höheren Gebirgen beträchtlich anzusteigen genötigt sind[1]. Dafür kommen dann aber dieselben Winde auf der anderen Seite

[1] Vgl. z. B. auf einer Niederschlagsmengenkarte von Europa die großen Niederschlagsmengen an der Westabdachung der Gebirge der Westseite Norwegens sowie Großbritanniens und Irlands, an der Nordwestseite der Pyrenäischen Halbinsel, an der Westseite der Balkanhalbinsel; ebenso auf

der betreffenden Gebirge um so trockener herunter[1]. Überhaupt ist, wenn die feuchtigkeitsreicheren Winde immer von einer bestimmten Seite (bezw. aus einem bestimmten Quadranten) her wehen, die diesen Winden zugekehrte Seite eines Gebirges stets die erheblich niederschlagsreichere, der entgegengesetzte Fuß dagegen beträchtlich niederschlagsärmer, und der Unterschied der Niederschlagsmenge der beiden wird dann um so größer, je höher, je ausgedehnter, namentlich länger, sowie ferner je geschlossener das Gebirge ist. Auch kann sich dann diese Niederschlagsverminderung auf der Windschattenseite des Gebirges je nach Umständen beträchtlich weit ins Land hinein erstrecken. Landgebiete aber, die auf allen Seiten von Gebirgen mehr oder minder stark und hoch umschlossen sind, zeigen infolgedessen in ihrem Innern stets eine entsprechende Niederschlagsverminderung[2], die sich bis zu großer Niederschlagsarmut steigern kann. Auf alle Fälle haben die Gebirge stets mehr Niederschlag als das umliegende niedrigere Land. Selbst in sehr niederschlagsarmen, ja in ausgesprochenen Wüstengebieten können daher, wie sich z. B. in der Sahara zeigt, Gebirge, falls sie hoch genug sind, immer noch so erhebliche Niederschläge erhalten, daß sie mit ansehnlicher Vegetation bedeckt sind und mindestens zeitweilig (in der Zeit stärkerer Regen) kräftigen Bächen das Dasein zu geben vermögen[3].

Jedes größere Landgebiet, dessen Niederschlagsverhältnisse auf Grund reichlicheren brauchbaren Beobachtungsmaterials einigermaßen näher be-

---

einer Erdkarte der Niederschlagsmengen an der Westseite von Britisch-Nordamerika und den anschließenden Teilen der Küste von Alaska, an der Westabdachung der Westghats Vorderindiens, an der Ostabdachung der ostaustralischen Randgebirge usw.

[1] Vgl. die starke Niederschlagsverminderung am entgegengesetzten Fuß der vorstehend (S. 90, Anm.) genannten Gebirge, die auch in Großbritannien, trotz seiner Insularität, sehr deutlich hervortritt.

[2] So z. B. im Innern Böhmens, der Pyrenäischen Halbinsel, Kleinasiens, oder in den gebirgsumschlossenen Hochflächen des Innern Zentralasiens, im sogenannten Großen Becken des Westens der Vereinigten Staaten von Nordamerika, im nördlichen Teile des Mexikanischen Hochlandes usw. (Beispiele kleinen Maßstabes finden sich übrigens auch schon in manchen beckenartigen Eintiefungen des Innern von Deutschland, wie ja überhaupt jede einigermaßen eingehender ausgeführte Niederschlagsmengenkarte von Deutschland infolge des vielbewegten Reliefs unseres Landes in dieser Hinsicht eine Menge beträchtlicher Verschiedenheiten aufweist.)

[3] Je feuchtigkeitsärmer die Luft ist, desto stärker muß eben ihre Abkühlung, desto höher also gegebenenfalls ihr Ansteigen an Gebirgen sein, wenn es auch sie noch zur Abgabe von Niederschlägen zu zwingen imstande sein soll.

kannt sind, bietet hinsichtlich der Ursachen derselben und der dabei gegebenenfalls hervortretenden Verschiedenheiten mancherlei Fragen, an denen, soweit es sich dabei um Dinge von geographischer Bedeutung handelt, möglichst nicht vorbeigegangen werden soll. Hinsichtlich der Folgen aber, die sich aus den Niederschlagsverhältnissen für die sonstigen allgemeinen Naturbedingungen der verschiedenen Erdgebiete ergeben, kommen selbstverständlich besonders einerseits die Wirkungen auf die natürliche Vegetationsbedeckung und auf Fruchtbarkeit sowie Kulturfähigkeit des Bodens usw., andererseits der Einfluß auf die Entwicklung und Wasserführung der Flüsse, sowie allerlei darin etwa hervortretende Periodizitätsverhältnisse u. dergl. in Betracht. Hierhin gehören in sehr niederschlagsarmen Gebieten auch die mancherlei eigenartigen Erscheinungen der nur zeitweiligen Wasserführung sowie des allmählichen Versiegens von Wasserläufen, ebenso des Versinkens eines Teiles des Niederschlagswassers in größere Bodentiefen, des dortigen unterirdischen Fortsickerns und der Möglichkeiten der Erschließung solcher Tiefenwasser durch Brunnengrabung oder -bohrung usw.

Luftdrucks- und Windverhältnisse. Die Luftdrucks- und die von ihnen abhängigen Windverhältnisse sind für länderkundliche Zwecke hauptsächlich dadurch von Bedeutung, daß die verschiedenen Winde auf die Gestaltung der Temperatur- und der Niederschlagsverhältnisse mehr oder minder beträchtlichen, oft geradezu entscheidenden Einfluß haben[1]. Es kommt dabei jedesmal hauptsächlich darauf an, 1. aus welcher Richtung die Winde kommen und welche Temperatur sowie welchen Luftfeuchtigkeitsgehalt sie demgemäß von dort mitbringen; 2. ob sie hierbei aus kälterem in wärmeres Gebiet kommen oder umgekehrt; 3. ob sie dabei unterwegs Gebirge oder sonstige größere Bodenerhebungen zu überschreiten oder durch anderweitige Ursachen größere Veränderungen ihres Charakters erleiden oder erlitten haben.

Was zunächst den Einfluß der Richtung anlangt, aus der die Winde kommen, so handelt es sich dabei hier namentlich darum, ob sie etwa von mehr oder minder nahem Meere herkommen oder bereits weit über Land gezogen sind; ferner, wie zu der betreffenden Zeit die Temperaturverhältnisse dieses vorher überschrittenen Meeres oder Landes sind; ebenso ob gegebenenfalls das vorher überwehte Land ein feuchtigkeits- und vegetations-, also auch verdunstungsreiches oder aber ein erheblich feuchtigkeitsarmes ist, auch wie es mit den Reliefverhältnissen desselben steht, nament-

[1] Jeder kann ja leicht selbst beobachten, wie es auch bei uns zu jeder Jahreszeit für die Temperatur-, die Luftfeuchtigkeits- und die Bewölkungsverhältnisse sowie das Eintreten oder Fehlen von Niederschlägen einen großen Unterschied macht, ob jeweils Winde aus dem westlichen oder dem östlichen Quadranten wehen.

lich ob die Winde dort durch bedeutendere Bodenerhebungen zu erheblichem Ansteigen gezwungen waren und dabei entsprechende Feuchtigkeitsmengen abgeben mußten u. dergl. — kurz, in welcher Weise und in welchem Maße also die Winde durch alles dies auf ihrem bisherigen Wege hinsichtlich ihrer Temperatur und ihres Feuchtigkeitsgehalts beeinflußt werden mußten[1]. Mit diesem so mitgebrachten Charakter kommen sie also zunächst in dem betreffenden Lande zur Geltung, und das weitere hängt nun dort erheblich davon ab, ob sie hierbei in kälteres oder aber in wärmeres, in ebenes oder gebirgiges Gebiet kommen. Ist dasselbe zu der betreffenden Zeit kälter als das bisher von ihnen durchzogene Gebiet, so werden sie dort zwar im allgemeinen erwärmend wirken, aber dabei auch ihrerseits abgekühlt werden und können hierdurch, wenn ihre mitgebrachte Feuchtigkeit eine reichliche und jene Abkühlung, sei es an sich, sei es durch Ansteigen an Bodenerhebungen, stark genug ist, zu mehr oder minder erheblichen Niederschlägen veranlaßt werden. Kommen sie dagegen in ein Gebiet, das zu der betreffenden Zeit wärmer ist als das vorher überwehte, so können sie, je nach Umständen und der Größe des betreffenden Temperaturunterschiedes, die Temperatur dort zeitweilig stark herunterdrücken[2], werden sich aber jedenfalls ihrerseits dort allmählich erwärmen. Infolgedessen werden sie sich dort immer weiter vom Taupunkt entfernen, daher meist dort helles Wetter bringen und — falls nicht andere Umstände, wie z. B. ein erhebliches Ansteigen an größeren Bodenerhebungen od. dergl. abändernd hinzutreten — dort in der Regel nicht oder wenig zur Ausscheidung von Niederschlägen geneigt sein[3].

---

[1] Dabei darf aber nicht übersehen werden, daß die Bahnen der Winde in der Regel nicht auf weite Strecken hin annähernd geradlinig gehen, sondern nach dem sogenannten Buys-Ballotschen Winddrehungsgesetz, je nach Lage und Ausdehnung der Gebiete der Luftdrucks-Minima und -Maxima, in Kurven verlaufen. Man kann also die Herkunft eines Windes auf weitere Strecken hin nicht etwa einfach auf einer Karte mit dem Lineal bestimmen.

[2] Vgl. ganz besonders die gewaltig abkühlende Wirkung der im Winter aus dem dann sehr kalten Hochdruckgebiete des Innern Zentralasiens ständig nach der Ostküste Chinas abfließenden Winde, infolge deren z. B. Peking in der geogr. Breite von 40°, also noch etwas südlicher als Neapel ($40^{3}/_{4}^{\circ}$ n. Br.) eine Mitteltemperatur des kältesten Monats von $-4{,}7^{\circ}$ C hat, demnach eine etwas niedrigere als die von Kristiania ($-4{,}5^{\circ}$) und nahezu wie die von Riga ($-5{,}1^{\circ}$).

[3] Es können aber unter Umständen auch durch plötzliches heftiges Einströmen kalter in wesentlich wärmere und feuchtigkeitsreiche Luftmassen und Mengung derselben mit den letzteren beträchtliche Niederschläge erzeugt werden.

Die geographische Verteilung der Luftdrucks- und Windverhältnisse wird uns in unseren Atlanten (auch in den besten unserer Oberklassenatlanten) in der Regel ebenso wie die Temperaturverteilung für Januar und Juli dargestellt. Jahres-Isobaren- und -Windkarten würden für länderkundliche Zwecke praktisch noch weniger als Jahresisothermenkarten Wert haben. Bei den Januar- und Juli-Isobaren- und -Windkarten gilt nun ähnlich, was oben (S. 83 f.) von den Januar- und Juli-Isothermenkarten gesagt wurde. Alle Barometerstände sind dabei ebenfalls auf den Meeresspiegel, außerdem aber behufs genauer Vergleichbarkeit (zum Ausgleich der durch die Abweichung der Erde von der reinen Kugelgestalt bedingten Wirkungen) auf die Schwere in 45° Br. reduziert. Selbstverständlich muß auch auf diesen Karten für weite Gebiete, aus denen nur sehr wenig und dünn gesätes, vielleicht zum Teil auch nur auf kürzere Zeiträume sich erstreckendes brauchbares Beobachtungsmaterial vorliegt, das Betreffende, speziell der Lauf der Isobaren, mehr oder weniger vermutungsweise eingetragen werden. Für die Verhältnisse über den Meeren aber liegt auch ihnen das von den nautischen Zentralinstituten verarbeitete Material der Schiffslogbuchsaufzeichnungen zugrunde.

Ebenso darf natürlich auch hier nicht außer acht gelassen werden, daß Januar und Juli nur für den größten Teil der außertropischen Gebiete die beiden extremen Monate sind. Endlich aber ist hier noch besonders zu berücksichtigen, daß dasjenige, was die betreffenden Karten als den durchschnittlichen Stand im Januar und Juli angeben, immer nur Mittelwerte aus mehr oder minder vielen und in weiten Erdgebieten häufig sehr beträchtlichen Schwankungen sind, daß sie — abgesehen von den Passat- und Monsungebieten, in denen dauernd oder zu bestimmten Jahreszeiten ganz oder im wesentlichen ständige Verhältnisse vorhanden sind — immer nur die durchschnittlich zu den betreffenden Zeiten vorherrschenden Windrichtungen angeben können, während tatsächlich über einem großen Teile der Erdoberfläche die Windrichtungen infolge ihrer steten Abhängigkeit von der jeweiligen Luftdrucksverteilung und namentlich von der oft sehr schnellen Wanderung der Luftdrucksminima häufig in verhältnismäßig kurzer Zeit mannigfach wechseln.

Gleichwohl sind die Januar- und Juli-Isobaren- und -Windkarten auch für die Länderkunde der verschiedenen großen Erdgebiete unentbehrlich, weil sie eben wertvolle Aufschlüsse über die dann vorherrschenden Winde und ihre Ursachen geben, die auf die Gestaltung der dortigen Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse von großem Einfluß sind.

Vegetationsverhältnisse. Hinsichtlich der Pflanzenwelt handelt es sich in der geographischen Länderkunde zunächst um die großen Grundzüge der natürlichen Vegetationsbe-

deckung, soweit diese in Ländern mit ausgedehnterer Bodenkultur noch erhalten ist, während das, was den menschlichen Pflanzenanbau betrifft, selbstverständlich zur Betrachtung der wirtschaftsgeographischen Verhältnisse gehört. Auf allerlei floristische Besonderheiten kann dabei im allgemeinen nicht eingegangen werden, da das leicht zur Zersplitterung in allzu viele Einzelheiten führen würde, die der speziellen Pflanzengeographie überlassen bleiben müssen[1]. Für den hier vorliegenden Zweck gilt es vielmehr, die in dem betreffenden Erdraum vertretenen großen und geographisch wichtigen Hauptvegetationsformen nach Zusammensetzung und Wesen kurz zu charakterisieren und deren Verbreitung in ihrer Abhängigkeit von den Boden- wie Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen zusammenfassend zu betrachten. Gerade diesen inneren Beziehungen zu den klimatischen und sonstigen Naturbedingungen des betreffenden Gebietes etwas näher nachzugehen und allerlei bemerkenswerte Anpassungserscheinungen — so z. B. an Gebiete mit regelmäßigem Wechsel von besonderen Regen- und mehr oder minder langen Trockenzeiten, sowie auch an solche mit dauernd sehr großer Niederschlagsarmut bei beträchtlicher Wärme, um selbst bei seltenen und sehr unregelmäßig eintretenden Regen gleichwohl den pflanzlichen Lebensprozeß aufrecht erhalten zu können, oder andererseits an Gebiete hoher geographischer Breiten mit entsprechend kurzer Vegetationsperiode, aber großer sommerlicher Tageslänge und längere Zeit hindurch ununterbrochenem Stande der Sonne über dem Horizont u. dergl. — mit den daraus sich ergebenden Folgen zu betrachten, wird geographisch stets von besonderer Wichtigkeit sein. Dahin gehört ferner z. B. bei Wüsten- oder Steppengebieten die Frage, warum dort Wüste bezw. Steppe ist usw. Bei Ländern aber, in denen bereits seit langer Zeit ausgedehnte und starke menschliche Kultureinwirkung stattgefunden hat, gehört dazu auch ein Blick auf die Veränderungen, die der Mensch dort zugunsten seines Pflanzenanbaues wie seiner sonstigen Zwecke in der ursprünglichen Vegetationsbedeckung hervorgerufen hat.

---

[1] Ebenso würde ein Eingehen auf die Beziehungen zu den Vegetationsverhältnissen der nächst vorangegangenen geologischen Periode für den geographisch-länderkundlichen Zweck leicht zu weit führen.

Tierwelt. Betreffs der Tierwelt handelt es sich hier wiederum zunächst nur um die natürliche, also die alteinheimische wildlebende Fauna der betreffenden Gebiete, während alle Erörterungen über den menschlichen Viehzuchtbetrieb selbstverständlich in die zusammenfassende Betrachtung der wirtschaftsgeographischen Verhältnisse gehören. Aber auch aus der ganzen Wildtierwelt können, wie schon früher (S. 44 f.) erwähnt, für die erdkundlichen und speziell für geographisch-länderkundliche Zwecke näher nur die wichtigsten und am meisten charakteristischen Arten bezw. Gruppen der höheren Tiere, hauptsächlich der größeren Landsäugetiere, in Betracht gezogen werden. Es kommt dann immer zunächst darauf an, die großen Züge der höheren Tiergemeinschaft des betreffenden Gebietes etwas im allgemeinen zu bezeichnen und im Lichte ihrer Abhängigkeit von den dortigen Lebensbedingungen zu betrachten[1]. Unter den Lebensbedingungen steht natürlich alles das, was die genügenden Ernährungsmöglichkeiten betrifft, obenan, während bei den hier in Rede stehenden Tieren im Vergleich zu den Pflanzen die klimatischen Verhältnisse — soweit nicht von letzteren das Vorhandensein der erforderlichen Nahrung (bei Fleischfressern die Nahrung ihrer Nährtiere) abhängt — meist weniger zwingend sind. Denn da die Tiere, im Gegensatz zu den Pflanzen, die Fähigkeit der Ortsveränderung haben, können sie sich in allerlei Zufluchtsstätten und Schlupfwinkeln vor den Unbilden kalter Jahreszeiten bergen und sogar jahreszeitliche Wanderungen ausführen. Überdies wächst ihnen ja vielfach da, wo es kalte Winter gibt, für die letzteren ein besonders warmes Kleid, das sich nachher im Frühling wieder verliert usw. Bei denjenigen Tieren aber, die, wie z. B. die ausgesprochenen Baumtiere, mit Rücksicht auf ihre Wohnverhältnisse, ihre körperliche Ausrüstung und ihren Schutz vor tierischen Feinden an ganz bestimmte äußere Bedingungen gebunden sind, ist natürlich die Lebensmöglichkeit außerdem an das Vorhandensein dieser Bedingungen geknüpft.

[1] Dabei ist dann gegebenenfalls auch solcher wichtiger Arten mit zu gedenken, die von Hause aus (in der gegenwärtigen geologischen Periode) gleichfalls zu dieser Gemeinschaft mit gehörten und nur infolge überstarker Nachstellung seitens der Menschen schließlich ganz oder fast ganz daraus verdrängt worden sind.

Nun finden sich aber die hier in Betracht kommenden höheren Tierarten — selbst abgesehen davon, daß manche von ihnen durch Menschen oder tierische Feinde in früheren Wohngebieten ausgerottet bezw. aus denselben verdrängt sind — längst nicht überall da, wo die für sie erforderlichen Lebensbedingungen in vollem Maße vorhanden sind. Es müssen also dabei noch andere Faktoren sehr bestimmend mitwirken. Das führt auf die natürlichen Ausbreitungsmöglichkeiten dieser Tiere, die jetzigen wie auch allerlei jetzt nicht mehr vorhandene frühere, wobei selbstverständlich von allen Vogelarten, die zu weiteren Flügen imstande sind, abzusehen ist. Da ist zunächst klar, daß von den Landsäugetieren z. B. für reine Baumbewohner weithin zusammenhängende und gar nicht durch Baumbestände unterbrochene baumlose Gebiete, ebenso für reine Bewohner von Grassteppen weite und ununterbrochene Zonen dichter Wälder starke Verbreitungsschranken bilden werden. Für alle Landsäugetiere aber sind breite und niemals zufrierende Meeresflächen unbedingte Wanderungshindernisse[1]. Daher das besondere wissenschaftliche Interesse an dem Vergleich der natürlichen (d. h. nicht durch menschliche Zuführung einzelner Arten beeinflußten) Säugetier-Wildfauna von

[1] Ganz schmale Meeresstraßen werden ja hier und da auch von einzelnen Landsäugetieren durchschwommen. Anderseits kann es vorkommen, daß auf jenen dicht zusammenhängenden Baum- und Gebüschmassen, wie sie in waldreichen Niederungen großer Ströme, besonders der Tropen, zur Zeit starker Überschwemmungen öfters vom Wasser mit fortgerissen und ins Meer getrieben werden, auch einzelne Baumtiere unfreiwillig mitgeführt werden, daß dann diese schwimmenden Vegetationsinseln nach nicht zu langer Zeit wieder an irgendein Ufer, z. B. einer Insel, angetrieben werden und diejenigen dieser Fahrgäste, die dann noch am Leben sind, dort die Möglichkeit finden, an Land zu kommen und sich dort weiter zu erhalten, auch sich dort fortzupflanzen. In solchen Gegenden höherer Breiten aber, in denen das Meer im Winter zufriert, gehen — auch abgesehen von dem wesentlich auf dem Eise lebenden und sehr schwimmfähigen Eisbären — manche Landsäugetiere auch wohl streckenweit über eisbedeckte Meeresteile und können dann bei Aufbrechen des Eises auf Treibeisschollen weitergetragen werden und in günstigen Fällen anderwärts, auf Inseln oder auch an anderen Festlandküsten, wieder an Land kommen usw. Indes, abgesehen von derartigen besonderen Fällen, ist das Meer für die natürliche, d. h. nicht durch Menschen vermittelte Ausbreitung der Landsäugetiere (mit Ausnahme der Fledermäuse) eine unbedingte Schranke.

Landgebieten, die voneinander allseitig durch breitere Meeresräume getrennt sind, namentlich also auch an der Zusammensetzung dieser Fauna (oder auch dem völligen Fehlen einer solchen) auf Inseln im Vergleich zu derjenigen der nächstgelegenen Festländer.

Weist die Zusammensetzung dieser Faunen in solchen heute durch breite Meeresflächen voneinander völlig getrennten Landgebieten ganz oder teilweise die gleichen Arten oder innerhalb der letzteren nur Varietäten-Unterschiede auf, so ergibt sich daraus, daß, wenn dabei an eine menschliche Einwirkung nicht gedacht werden kann, zwischen den betreffenden Gebieten früher — und zwar noch zu der Zeit, als die betreffenden Tierarten bereits vorhanden waren — irgendwie eine später verschwundene Möglichkeit der Ausbreitung vom einen zum andern, also in der Regel eine Landverbindung zwischen ihnen bestanden haben muß[1]. Haben sich in solchen Fällen zwischen den Angehörigen derselben Arten auf beiden Seiten der heut trennenden Meeresflächen Varietätenunterschiede herausgebildet, so ist daraus auf eine bereits längere Dauer der völligen Abtrennung zu schließen[2].

Finden sich dagegen in Landgebieten, die auf allen Seiten durch Meeresflächen völlig voneinander getrennt sind, wildlebende Säugetierfaunen, die miteinander nicht näher verwandt und von wesentlich verschiedenem geologischem Alter sind, dann kann dort — wenigstens wenn an sich nach den ganzen dortigen Naturbedingungen die jüngere der beiden Faunen auch in dem anderen Gebiete ganz wohl leben könnte — seit dem dortigen Auftreten dieser jüngeren Fauna eine Landverbindung nicht bestanden haben. Es fragt sich daher dann noch, ob sich vielleicht Spuren der geologisch älteren der beiden Faunen in einzelnen Resten oder fossil auch auf der anderen Seite des trennenden Meeresraumes finden. Ist letzteres der Fall, dann muß zu der Zeit, als

[1] Vgl. z. B. die Fauna der wildlebenden großen Säugetiere Großbritanniens und Irlands mit der des europäischen Festlandes; ebenso diejenige des größten Teiles des Malaiischen Archipels mit der Hinterindiens u. dergl.

[2] Vgl. z. B. im arktischen Gebiet die zahlreichen gegenseitigen Beziehungen der zirkumpolaren Landsäugetierfauna der Alten und der Neuen Welt.

sie dort lebte, eine Wanderungsmöglichkeit, also, gleichviel ob direkt oder indirekt, irgendeine Verbindung zwischen den betreffenden Landgebieten vorhanden gewesen sein[1], deren späteres Verschwinden dann in dem abgetrennten Stücke die Zuwanderung neuer Landsäugetierarten verhindert und so gerade durch das Fernhalten neuer und vielleicht teilweise vollkommener organisierter Mitbewerber sowie auch stärkerer Feinde dort beträchtlich zur Erhaltung der älteren jener Tiergemeinschaften beigetragen haben dürfte.

So führt die Frage nach den Ursachen der heutigen Verbreitungsverhältnisse der wildlebenden Säugetierfaunen der verschiedenen Erdgebiete auch zu mancherlei Schlußfolgerungen über früheren Zusammenhang und spätere Trennung von Landräumen, und allerlei eigentümliche Tatsachen dieser Verbreitungsverhältnisse können nur auf solche Weise ihre Erklärung finden. Jedenfalls soll bei der Betrachtung der höheren Tierwelt eines Landgebietes stets auch das etwaige Besondere und Eigenartige derselben im Vergleich zu anderen nachbarlichen Erdräumen mit ins Auge gefaßt und je nach Umständen, ohne dabei allzu sehr in kleine Dinge einzugehen, im Zusammenhang der dabei beteiligten Ursachen etwas verfolgt werden.

Auf die niedere Tierwelt dagegen kann in geographisch-länderkundlichen Erörterungen nur soweit Rücksicht genommen werden, daß in summarischer Weise besonders wichtige Erscheinungen, die in dieser Hinsicht hier oder da vorliegen, entsprechend hervorgehoben und, soweit tunlich, ebenfalls im Hinblick auf ihre ursächlichen Zusammenhänge betrachtet werden.

---

[1] Vgl. die Landsäugetierfauna des Malaiischen Archipels mit der von Neuguinea und Australien, ebenso diejenige Südafrikas mit der von Madagaskar nebst den daraus sich ergebenden Schlüssen für die Zeit der Trennung der Verbindungen, die dort einst bestanden haben müssen. Vgl. endlich auch die ganz vereinzelte tiergeographische Stellung Neuseelands sowie die daraus folgenden Schlüsse über die sehr frühzeitige Herauslösung desselben aus jedem weiteren Zusammenhange mit den anderen großen Landmassen der Erde. — Daß die völlig isoliert aus dem Meere aufgetauchten landfernen vulkanischen und Koralleninseln eine nicht von Menschen eingeführte (oder wie Ratten und Mäuse auf Schiffen eingewanderte) Landsäugetierfauna mit Ausnahme fliegender Arten (Fledermäuse) überhaupt nicht haben können, versteht sich von selbst.

2. Die anthropologisch-ethnologischen Verhältnisse.

Hat die Bevölkerung des jeweils zu behandelnden Erdraumes eine Geschichte, so sollte die Betrachtung der jetzt dort bestehenden anthropologisch-ethnologischen Verhältnisse zu besserem Verständnis mit einem kurzen Überblick über die wesentlichsten Züge der Entwicklung, die zu ihrem heutigen Zustande geführt hat, beginnen[1]. Wer waren die ältesten geschichtlich erkennbaren Bewohner des betreffenden Gebietes und wie hat sich dann infolge geschichtlicher Entwicklungen sowie vielleicht auch von Zuwanderungen anderer Elemente, Vermischung mit denselben usw. dort die heutige Bevölkerung in ihrer Wesensart herausgebildet?[2]

---

[1] Es wird nicht ganz überflüssig sein, dabei auch mit zu berühren, ob und in welcher Weise sich dort etwa auch Spuren prähistorischer Bewohner finden. Doch ist das allerdings für den hier in Rede stehenden Zweck mehr nebensächlich, da sich wohl fast nirgends feststellen läßt, von welcher Rassenzugehörigkeit jene prähistorischen Bewohner waren, sowie ob die ältesten geschichtlichen Bewohner mit ihnen in irgendeiner Verwandtschaftsbeziehung gestanden haben oder nicht.

[2] Dabei handelt es sich durchaus nicht etwa um eine Art von, wenn auch noch so kurzem Überblick über die Geschichte der betreffenden Bevölkerung bezw. ihres Landes an sich; denn auch in dergleichen gilt es für den hier vorliegenden Zweck behufs Bewahrung des klaren Zusammenhanges wie der Übersichtlichkeit des Ganzen Beschränkung auf das wirklich zur Sache Gehörige. Sondern worauf es hier ankommt, ist lediglich, was auf die Entwicklung der Bevölkerung und ihrer Zusammensetzung von wesentlichem Einfluß gewesen ist. Dazu gehört beispielsweise für **Deutschland**: Kurze Bezugnahme auf den Zustand und die Zusammensetzung seiner Bevölkerung zu Beginn unserer geschichtlichen Kenntnis derselben; summarischer Blick auf die Veränderungen im Westen und Süden durch das Vordringen der Römerherrschaft, auf die großen Verschiebungen der Zeit der sogenannten Völkerwanderung, das Verlorengehen der weiter nach Westen und Süden gezogenen deutschen Stämme für das Deutschtum sowie die Vermischung germanischer mit keltischen Elementen im Süden und Westen und die Überflutung vormals germanischer Gebiete im Osten durch nachdrängende Slawen. Dann etwa seit dem 10. Jahrhundert die allmähliche Rückgewinnung der von Slawen besetzten Gebiete im Osten, deren Wiedergermanisierung und die dortige Vermischung der eingedrungenen Deutschen mit zurückgebliebenen Slawen. Später die Loslösung und gesonderte staatliche und völkische Entwicklung der Niederländer und Flamen usw. — Für **Frankreich**: kurzer Blick auf die Bevölkerungsverhältnisse Galliens

Unschwer ergibt sich dabei zugleich die Stellung der letzteren im Kreise der größeren Völkergruppe, zu der sie gehört, bezw. die Art und der Grad etwaiger näherer Verwandtschaftsbeziehungen oder auch das Nichtvorhandensein von solchen zu benachbarten Bevölkerungen.

Je nach Umständen sind hierbei auch die sprachlichen Verhältnisse mit in Betracht zu ziehen. Doch ist betreffs der letzteren nicht außer acht zu lassen, daß die Sprache nicht angeboren, sondern aus dem Verkehr mit der menschlichen Umgebung erlernt wird, und daß es nicht an Beispielen fehlt, wo sogar ganze Völker die Sprache ihrer einstigen Vorfahren aufgegeben und eine andere, fremde Sprache angenommen haben[1]. Sprachverwandt-

zur Zeit der römischen Eroberung; die allmähliche Romanisierung fast des ganzen Landes; das erobernde Eindringen und die Verbreitung germanischer Stämme, besonders im nördlichen Gallien in der Zeit der Völkerwanderung sowie deren allmähliches nationales Aufgehen in der romanisierten Bevölkerung; allmähliche Entwicklung der altfranzösischen Sprache auf der Grundlage von Bestandteilen eines roh aufgenommenen Vulgärlateins. Im 5. Jahrhundert teilweises Zuwandern britischer Scharen in die Bretagne. Zu Anfang des 10. Jahrhunderts Eindringen dänischer Normannen in die Normandie, die dort gleichfalls bald in der romanisierten Bevölkerung aufgingen. Im 12.—15. Jahrhundert zur Zeit der englischen Herrschaft über große Teile von Frankreich auch englische Blutbeimischung. Allmähliche nationale Verschmelzung des Ganzen durch die staatliche Einigung unter Übergewicht des Nordens, jedoch mit Verbleiben mancher Verschiedenheit des Volkstums zwischen Nord und Süd; Erhaltung eines kleinen Gebietes keltischer Sprache in der Bretagne, usw. — Für **Großbritannien-Irland**: Bevölkerungsverhältnisse zur Zeit des Eindringens der Römer in Großbritannien; Dauer und größte Ausdehnung ihrer dortigen Herrschaft. Frage ethnischer Einwirkung der letzteren in diesem Gebiete. Eindringen von Angeln und Sachsen sowie von Dänen und Norwegern und allmähliche Zurückdrängung der Kelten. Im 11. Jahrhundert Unterwerfung des Angelsachsenreiches durch Wilhelm den Eroberer mit seinen französierten Normannen. Allmähliche Verschmelzung der verschiedenen Volkselemente; Entstehung der englischen Sprache aus germanischen und romanischen Bestandteilen und immer weitere Ausdehnung ihrer Herrschaft unter stetig weiterer Zurückdrängung des reinen Keltentums usw.

[1] Vgl. vor allem, daß z. B. im heutigen Französisch von der Sprache der alten gallischen Vorfahren der Franzosen kaum auch nur die winzigsten Spuren nachweisbar sind.

schaft zwischen verschiedenen Völkern weist daher zunächst nur auf stattgefundenen langdauernden und engeren Verkehr derselben miteinander hin, nicht auch ohne weiteres auf enge Abstammungsgemeinschaft. Doch dürfte allerdings bei einem Verkehr, der so nahe war, daß er eine erhebliche Aufnahme sprachlicher Elemente des einen Teils vom anderen und vielleicht ebenso des letzteren vom ersteren zur Folge hatte, auf die Dauer auch wohl meist eine mehr oder weniger ausgedehnte Blutmischung mit stattgefunden haben. Dagegen ist *Gemeinsamkeit der Sprache* auch als ein wichtiges Kennzeichen völkischer Zusammengehörigkeit anzusehen, wenn in einem Lande bezw. Staate Bevölkerungsbestandteile von ursprünglich verschiedener Abstammung zusammenwohnen und es sich darum handelt, ob und inwieweit dieselben jetzt als zu einem und demselben Volke gehörig anzusehen sind[1].

In Gebieten, wo sich, wie z. B. im Euphrat-Tigris-Lande und anderen Teilen Vorderasiens, einst im frühen Altertum berühmte Völker von ausgedehnter hoher Kultur und bedeutender Macht befanden, die heut dort gar nicht mehr vorhanden ist, ist natür-

[1] Der Begriff eines *Volkes* ist nicht durchweg so einfach, als es auf den ersten Blick scheinen möchte. Durchgängige Abstammungsgemeinschaft aller Zugehörigen ist dazu keineswegs erforderlich. Vgl. A. Hettner, Grundzüge der Länderkunde, I. Europa, Leipzig 1907, S. 60f.: „Wir verstehen unter Völkern die durch gemeinsame Sprache, gemeinsame geschichtliche Erinnerung und eine gewisse Gemeinsamkeit des Empfindens geeinigten Gruppen der Menschheit ... Die meisten europäischen Völker sind aus einer Mischung verschiedener Rassen hervorgegangen. Die Sprachen sind bei diesen Mischungen, ja selbst ohne tiefgreifende Mischung, auf Völker von ganz anderer Abstammung übertragen worden. Völker mit einheitlicher Sprache können sich daher aus ganz verschiedenen Rassen zusammensetzen, Sprachverwandtschaften können bei vollkommener Verschiedenheit der Rasse bestehen, während umgekehrt eine und dieselbe Rasse sich ganz verschiedener Sprachen bedienen kann ... Die Völker sind viel eher als Kulturgemeinschaften denn als Abstammungsgemeinschaften zu bezeichnen. Sie sind das Ergebnis des Zusammenwohnens in geschlossenen, mehr oder weniger gut abgegrenzten Wohngebieten, des dadurch bedingten wirtschaftlichen und geistigen Verkehrs und der damit verbundenen geschlechtlichen Kreuzung"; ebenso H. Wagner, Lehrbuch d. Geographie, I., 8. Aufl., Hannover u. Leipzig 1908, S. 743f. Vgl. auch oben S. 65, Anm. 3.

lich gelegentlich dieses Überblicks über die Entwicklung ihrer Bevölkerungsverhältnisse auch die Frage nicht zu übergehen, wo denn jene Völker, die einstigen Träger hoher Kultur und großer materieller Blüte, von denen seinerzeit Europa die Anfänge höherer Kultur empfing, geblieben sein mögen, ob sie etwa dort ganz verschwunden sind, und in diesem Falle wodurch, oder ob Nachkommen von ihnen in der heutigen Bevölkerung noch fortleben mögen, zugleich aber, wie denn das alles dort hat so zugrunde gehen können. Ebenso ergibt sich betreffs derjenigen Völker des vormals spanischen Amerikas, bei denen seit dem 16. Jahrhundert durch starke Mischung mit eingewanderten Spaniern eine mehr oder minder beträchtliche Umprägung des ursprünglichen Volkstums stattgefunden hat, von selbst die Frage nach den ethnologischen Folgen dieser Umänderung.

Bei denjenigen Bevölkerungen dagegen, die keine Geschichte haben bezw. über deren frühere Entwicklung nichts bekannt ist, kann die Einordnung in größere Völkergruppen sich natürlich wesentlich nur auf ihre heutigen physisch-anthropologischen Merkmale gründen, neben denen sprachliche und sonstige Verhältnisse je nach Umständen nur als Einteilungsgründe niederen Ranges hinzugenommen werden können. Daß die dabei hinsichtlich der einzelnen körperlichen Hauptmerkmale sich ergebenden Fragen, sobald man näher darauf eingeht, oft ihre erheblichen Schwierigkeiten haben, daß überhaupt in der ganzen Frage der Menschenrassen und ihrer Hauptunterabteilungen infolge der mannigfachen Wanderungen, der vielfältigen Mischungen und ebenso der auf anderem Boden unter veränderten klimatischen und sonstigen Bedingungen während langer Zeiträume unvermeidlich eingetretenen erheblichen Wandlungen noch mannigfache Unklarheiten bestehen, wurde bereits früher (S. 55f.) angedeutet[1]. Auf alle Fälle darf eine bezügliche Einteilung, wenn sie einigermaßen befriedigen soll, sich nicht bloß auf ein einzelnes körperliches Merkmal stützen, sondern muß darauf aus sein, möglichst die Gesamtheit der wichtigeren körperlichen Merkmale und sonstiger wesentlicher Anhalte, so gut es gehen will, in Betracht zu ziehen.

[1] Siehe hierüber auch bei H. Wagner, Lehrb. d. Geogr. I, 8. Aufl. 1908, S. 744ff.

Für den hier vorliegenden geographisch-länderkundlichen Zweck kommt es jedenfalls darauf an, bei allen betreffenden Völkern außer den Hauptzügen ihrer leiblichen Erscheinung auch die wichtigsten Züge ihres sonstigen Wesens, wie es sich im großen und ganzen heut darstellt, im Zusammenhang ihrer Lebensweise möglichst etwas zu charakterisieren. Dabei muß aber strenger Grundsatz sein, die Völker niemals losgelöst von ihrem Boden zu betrachten, sondern stets nach Möglichkeit mit zu berücksichtigen, wie die Naturbedingungen ihrer Wohngebiete auf die Gestaltung ihrer Lebens- und Kulturverhältnisse, damit aber auch auf ihre ganze Wesensart und Sinnesrichtung eingewirkt haben und fortdauernd einwirken. Diese Abhängigkeit von den Naturbedingungen des Wohnraumes ist natürlich stets um so stärker, je niedriger der ganze Kulturstand des betreffenden Volkes ist; bei den am tiefsten stehenden Völkern ist sie die schlechterdings alles beherrschende Macht. Aber auch die höchste Kultur kann sie nur in manchem mehr oder weniger verringern, ohne sie jemals aufzuheben[1]. Sie beschränkt sich überdies nicht bloß auf das Leibliche und Wirtschaftliche, sondern wirkt teilweise auch auf das Seelische mit. Gerade für geographisch-länderkundliche Studien ist es daher zu tieferem Verständnis des Lebens und Wesens der Völker von großer Wichtigkeit, stets auch der Art dieser Einwirkungen gehörig nachzugehen.

Dagegen würde es für den hier in Rede stehenden Zweck viel zu weit führen, wenn man dabei die nähere Betrachtung auch auf allerlei Sitten und Gebräuche der Völker ausdehnen wollte. An sich könnte zwar auch dergleichen unleugbar dazu beitragen, die Vorstellungen von dem Wesen der betreffenden Bevölkerungen zu bereichern und lebendiger zu gestalten. Aber es würde das bei der ohnehin schon so großen Fülle und Vielseitigkeit des geographisch-länderkundlichen Stoffes in bedenklichem Grade die Gefahr einer uferlosen, den Gesamtüberblick und Zusammenhalt in Frage stellenden Zersplitterung in nebensächliche Dinge herbeiführen. Dergleichen muß daher der speziellen Völkerkunde bezw. Völkerbeschreibung vorbehalten bleiben. — Aus demselben Grunde muß dabei ferner hinsichtlich der Reli-

[1] H. Wagner a. a. O., S. 758ff., wo auch weitere Literatur zur Sache angegeben ist.

gionsverhältnisse, außer einer ganz kurzen Erläuterung des Wesens der wichtigsten fremden Religionsarten, von allem näheren Eingehen auf Einzelheiten der bezüglichen Vorstellungen und Gebräuche abgesehen werden. Doch verdient es stets Beachtung, wenn die betreffenden Religionen, wie es z. B. beim Islam zweifellos der Fall ist, das Wesen der ihnen anhängenden Völker in bestimmter und eigenartiger Weise erheblich beeinflussen.

Die besondere Stellung und Bedeutung, die die einzelnen Hauptvölker heut haben, wird betreffs der **Völker Europas** und ihrer außereuropäischen Staatenbildungen zweckmäßig erst im Zusammenhang mit ihren staatlichen und namentlich ihren wirtschaftlichen sowie sonstigen Kulturverhältnissen betrachtet, da diese ja doch dabei das Ausschlaggebende sind. Betreffs der Völker **Vorderasiens** drängt sich, wie schon (S. 102f.) angedeutet, ganz von selbst der Vergleich von einst und jetzt auf sowie die Frage, wo die ehemalige hohe Blüte vieler dieser Gebiete im Altertum und teilweise noch im früheren Mittelalter geblieben ist und wie es zu diesem starken Wandel dort hat kommen können. Hat sich dort etwa in den Naturbedingungen, also in den Temperatur- und vor allem in den Niederschlagsverhältnissen etwas Wesentliches geändert, was die einstigen Fruchtbarkeitsverhältnisse dort zum Ungünstigen umgewandelt haben könnte? Oder sind die Menschen dort andere geworden und liegen darin die Ursachen des gewaltigen Rückganges? Daß speziell in den Niederschlagsverhältnissen und den sonstigen klimatischen Bedingungen der Bodenfruchtbarkeit jener Gebiete sich in den letzten $2^1/_2$ bis 3 Jahrtausenden etwas Erhebliches nicht verändert hat, darf nach dem heutigen Stande des bezüglichen Wissens wohl als ziemlich ausgemacht angesehen werden. Die Ursachen können also wohl nur in den Bewohnern sowie ihren Verhältnissen und geschichtlichen Wandlungen liegen, und es wird wichtig sein, auf diese Fragen bei der Behandlung der betreffenden Gebiete etwas näher einzugehen, ebenso auch ein wenig zu betrachten, wie es denn geschehen konnte, daß das Arabertum von seiner einst so bedeutenden und machtvollen Stellung, von seiner ehemaligen Weltobererkraft wieder so herabsinken konnte.

Von den übrigen eingeborenen Bevölkerungen Asiens gebührt selbstverständlich ganz besonders den Bewohnern **Vorderindiens** mit ihrer alten hohen Kultur sowie den Chinesen und Japanern eine näher eingehende Betrachtung. Betreffs der **Chinesen** gilt es, zugleich verstehen zu lernen, was dieses nicht nur weitaus zahlreichste, sondern wohl auch eigenartigste aller Völker der Erde bedeutet. Dazu bedarf es aber auch eines Einblickes in das Wesen seiner uralten materiellen Kultur wie seines in einer ungemein umfangreichen Literatur zum Ausdruck kommenden Geisteslebens, in die Grundzüge der eigentümlichen altüberlieferten An-

schauungskreise, auf denen sein Zusammenhalt, sein staatliches und soziales Leben und auch seine lange starr festgehaltene Ablehnung alles Fremden beruht bezw. bisher beruht hat. Dazu gehört ferner ebenso die Würdigung der wirtschaftlichen und sonstigen Eigenschaften dieses selbst nach den niedrigsten Schätzungen nahezu $^1/_5$ der gesamten Menschheit ausmachenden Volkes, das bereits seit Jahrtausenden bei großer Genügsamkeit und Sparsamkeit an die emsigste planmäßige Arbeit gewöhnt ist, das ferner mit physischer Tüchtigkeit sowie der Fähigkeit, in sehr verschiedenen Klimaten auszudauern, einen lebhaft entwickelten praktischen Verstand und großes technisches Geschick verbindet und das überdies zugleich seit Jahrtausenden in streng geregelter staatlicher Ordnung und engem Familienzusammenhalt gelebt hat. Endlich gehört dazu ein ernster Ausblick auf das, was sich, trotz der jetzigen Unbehilflichkeit und Ohnmacht des chinesischen Staates, in absehbarer Zukunft dort entwickeln kann, wenn der Koloß dieses mit solchen Eigenschaften ausgerüsteten Volkes nun allmählich seine frühere Abgeschlossenheit und die Einseitigkeit seiner altüberlieferten Kultur aufzugeben beginnt, wenn er nach langem Sträuben sich mehr und mehr der Gedankenwelt sowie der Benutzung der Hilfsmittel und Methoden der weißen Kulturvölker erschließt und dann, von den alten Hemmungen eines zeitgemäßen Fortschreitens frei, gestützt auf seine Fähigkeiten sowie auf die großen natürlichen Hilfsquellen seines Landes mit der Unzahl seiner tüchtigen Arbeitskräfte immer mehr auf dem großen Weltproduktionsmarkt in den allgemeinen Wettbewerb eintreten wird.

Nicht minder unerläßlich ist es ferner, den **Japanern** eine nähere Betrachtung zu widmen und die gewaltige Bedeutung und Tragweite der Wandlung gehörig würdigen zu lernen, die sich unter der klugen und tatkräftigen Leitung eines sehr hervorragenden, weitschauenden Herrschers dort seit 1869 vollzogen hat. In einer in der ganzen Weltgeschichte einzig dastehenden Art und Schnelligkeit ist dort mittels planmäßiger, unvergleichlich eifriger und verständnisvoller Aneignung der verschiedensten materiellen wie geistigen Errungenschaften der europäischen Kultur im Laufe weniger Jahrzehnte eine moderne Großmacht erstanden, die den Beweis ihrer hervorragenden militärischen, wirtschaftlichen und sonstigen Leistungsfähigkeit bereits erbracht, die sich dadurch den übrigen Großmächten der Gegenwart bereits ebenbürtig an die Seite gestellt hat und von deren überquellendem Kraftbewußtsein und hochfliegenden Plänen die Zukunft zweifellos noch mannigfache weitere Belege liefern wird. Um aber das alles zu verstehen, gilt es auch da, auf Wesensart, Eigenschaften und Fähigkeiten dieses geistig wie technisch hochbegabten, hohes Bildungsstreben mit großer Energie und starker Vaterlandsliebe verbindenden Volkes sowie auf seine gleichfalls beträchtlich alte Kulturentwicklung etwas näher einzugehen.

Dagegen wird es betreffs der Viehzuchtnomaden und der sonstigen Bewohner der sehr niederschlagsarmen *innerasiatischen* Länder sowie der

eingeborenen Völker des asiatischen Nordens, endlich der Völker Hinterindiens und der Malaiischen Inselwelt im allgemeinen genügen, sie mehr summarisch zu großen Gruppen zusammengefaßt, in stetem Hinblick auf die Abhängigkeit ihrer Lebensverhältnisse von den dortigen Naturbedingungen, zu betrachten.

Hinsichtlich **Afrikas** erwachsen für einen großen Teil seiner **Mittelmeergebiete** ähnliche Fragen wie bei Vorderasien. Wo sind auch da die Bevölkerungen von höherer Kultur geblieben, die sich dort noch in der späteren Zeit des römischen Kaiserreichs in so beträchtlicher Blüte befanden? An eine irgendwie erhebliche Veränderung der klimatischen Fruchtbarkeitsbedingungen, speziell der Niederschlagsverhältnisse in den inzwischen verflossenen $1^1/_2$ Jahrtausenden ist wohl auch da kaum zu denken. Also müssen die Ursachen der großen erfolgten Veränderungen dort gleichfalls wesentlich in den Menschen bezw. in geschichtlichen Entwicklungen liegen. Wohnen heut dort andere Völker als einst in der römischen Kaiserzeit oder was ist sonst dort vorgegangen? Was ist aus den einst in die nördlichen Atlasgebiete eingewanderten Vandalen geworden? Welchen Einfluß hat dort die arabische Eroberung des 7. Jahrhunderts und die Verbreitung des Islams ausgeübt? usw.

Bei der Betrachtung der **Neger** Afrikas aber ist es auch lehrreich, einen Vergleich anzustellen mit dem Schicksal einer Reihe anderer Völker niederer Kultur, die in der Berührung mit den Weißen mehr und mehr dahinschwinden oder schon ausgestorben sind. Die einst von den spanischen Entdeckern vorgefundene Indianerbevölkerung der westindischen Inseln ist längst fast völlig erloschen; von den ehemals bis zur atlantischen Küste ausgebreiteten, so kriegerischen und damals keineswegs auf sehr tiefer Stufe befindlichen Indianern des heutigen Gebietes der Vereinigten Staaten ist heut nur noch ein Rest von wenig über $^1/_4$ Million (= etwa 3 ‰ der Gesamtbevölkerung der Union) erhalten. Die Australneger sind überall da fast ganz verdrängt, wo sich ihre ehemaligen Gebiete irgendwie für die Zwecke der Weißen brauchbar zeigten, und gehen anscheinend großenteils immer mehr dem Aussterben entgegen; die Tasmanier sind bereits in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ganz ausgestorben usw. Warum ist das bei den Negern Afrikas so ganz anders? Diese sucht kein weißes Volk aus ihren Gebieten zu verdrängen. Sondern im Gegenteil, wo dort irgendeine geordnete und einsichtige europäische Verwaltung eingerichtet ist, hat man seit den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts den Sklavenraub sowie die früheren verwüstenden Kriege immer mehr beseitigt und ist vielfach auch sonst bemüht, durch Schaffung von Sicherheit und geordneten Verhältnissen, Bekämpfung verheerender Krankheiten u. dergl. die Negerbevölkerung zu schützen und zu erhalten, so daß diese dort im allgemeinen nunmehr nicht nur nicht zurückgeht, sondern unter solchem Schutze gedeiht und sich kräftig vermehrt. Sollte in diesem Falle lediglich

größere Menschenfreundlichkeit der neueren Zeit die Ursache dieses so verschiedenen Verhaltens der Weißen gegenüber der farbigen Urbevölkerung gewesen sein? Die klimatischen Verhältnisse der afrikanischen Negergebiete sind fast durchweg so, daß dort eine Massenansiedelung von Weißen und jedenfalls eine Betätigung der letzteren in andauernder und stärkerer körperlicher Arbeit nicht in Betracht kommen kann. Die Neger dagegen sind diesen klimatischen Verhältnissen nicht nur völlig angepaßt, sondern auch kräftig und selbst in diesen Klimaten durchaus zu anstrengender körperlicher Arbeit befähigt. Überdies sind sie fast sämtlich an seßhaftes Leben und Anbau von Nutzpflanzen (wenn auch in primitiven Formen), sowie unter ihren einheimischen Häuptlingen auch an eine gewisse staatliche und soziale Ordnung gewöhnt. Sie sind daher für diese Gebiete die von selbst gegebenen unentbehrlichen und sehr leistungsfähigen Arbeitskräfte, die es — abgesehen von anderen an ihnen zu erfüllenden Kulturaufgaben — nur gilt, auch zum Ausdauern in stetiger geregelter Arbeit zu erziehen, und deren Erhaltung und Förderung daher aufs höchste im eigenen Interesse der Weißen liegt. Hierauf beruht die große Bedeutung der Negervölker für die weltwirtschaftliche Nutzbarmachung der Tropengebiete Afrikas, namentlich ihrer heißfeuchten Teile, und somit auch die eifrige Fürsorge für die Erhaltung dieser Bevölkerung. Es ist daher von Wichtigkeit, auch auf die Grundzüge ihres Wesens und ihrer Lebensverhältnisse etwas einzugehen.

Bei den **Hottentotten** und **Buschmännern** Südafrikas aber wird man auch die an die Herkunft und überhaupt die ganze anthropologische Stellung sowie die früheren Schicksale dieses eigentümlichen Rassenrestes sich knüpfenden Fragen nicht außer acht lassen.

In den heutigen Völkerverhältnissen **Amerikas** ist natürlich der bezeichnendste Zug die außerordentliche Umgestaltung, die dieselben durch die Europäer erfahren haben. Hier muß für die verschiedenen Gebiete stets zunächst der ethnische Zustand, wie er von den europäischen Entdeckern dort vorgefunden wurde, betrachtet, dann seine allmähliche Umgestaltung durch die eindringenden Weißen in den Hauptzügen etwas verfolgt werden[1]. Die gewaltigste Erscheinung ist hier selbstverständlich die Entwicklung der weißen Bevölkerung der **Vereinigten Staaten** und **Britisch-Nordamerikas**, wo, namentlich in den ersteren, aus einem Gemisch von Abkömmlingen einer Reihe verschiedener europäischer Völker ein neues amerikanisches Volkstum weißer Rasse mit manchen eigenartigen Wesenszügen erwachsen ist und weiter wächst, das heut nahezu $^9/_{10}$ der gesamten Bevölkerung jener Gebiete umfaßt, während daneben etwa $^1/_{10}$ auf Nach-

[1] Im Zusammenhang der die Herkunft der amerikanischen Urbevölkerung betreffenden Fragen aber ist natürlich auch von erheblichem Interesse, bis in welche Zeit sich hier durch vorgeschichtliche Funde die Spuren menschlicher Anwesenheit zurückverfolgen lassen.

kommen der einst eingeführten Neger (einschließlich Negermischlinge) und kaum etwa 4 ‰ auf Nachkommen der alten Urbewohner fallen. Wie hat es dahin kommen können, daß hier die alteinheimische Indianerbevölkerung so sehr zurückgedrängt und zusammengeschmolzen ist? Welche Umstände haben ferner hier zur Entstehung der besonderen Wesensart namentlich des alten Grundstocks der weißen Bevölkerung beigetragen?

Andererseits bedarf hier angesichts der Wichtigkeit des Negerelements auch die Entwicklung der dortigen Negereinfuhr und die dortige Negerverbreitung sowie das Wesen, der Kulturstand und die soziale Stellung der heutigen Negerbevölkerung der Vereinigten Staaten einer etwas näheren Betrachtung. — Daneben sind ferner die chinesischen und japanischen Einwanderer in Nordamerika und die Gründe der heftigen Gegnerschaft der weißen Arbeiterbevölkerung gegen dieselben, sowie endlich die Eskimovölker des Nordens nicht zu vergessen, deren ganze Lebenseinrichtung in höchst lehrreicher Weise die völligste Anpassung an die überaus harten Naturbedingungen ihrer arktischen Wohngebiete zeigt.

Bei der Betrachtung der **westindischen Inselwelt** drängt sich von selbst die Frage auf, wie es sich erklärt, daß die einst von den Spaniern dort angetroffene ursprüngliche Bevölkerung so gut wie ganz verschwunden und durch eine zum großen Teil aus Negern und Negermischlingen bestehende fremde Bewohnerschaft ersetzt ist. — Bei **Mexiko** und **Mittelamerika** aber sowie dem Gebiete des alten Inkastaates auf der Westseite Südamerikas darf auch die Frage nicht wohl unberührt bleiben, ob die dort von den spanischen Entdeckern und Eroberern vorgefundene so hohe Kultur dort bezw. überhaupt auf amerikanischem Boden, unabhängig von altweltlichen Einflüssen entstanden sein oder vielleicht irgendwelche Anregungen bezw. Grundlagen von außen, und gegebenenfalls woher, empfangen haben mag. Ebenso, welche natürlichen Bedingungen wohl gerade in jenen Gebieten zu der so erstaunlichen Entwicklung dieser Kultur beigetragen haben mögen. Was ist nun dort unter der spanischen Herrschaft wie nach dem Ende derselben aus jener alten Kultur und ihren einstigen Trägern geworden und wie haben sich dort die Bevölkerungsverhältnisse infolge der Mischung mit zahlreichen spanischen Einwanderern allmählich umgestaltet?

Auch bei den übrigen **mittel-** und **südamerikanischen** Gebieten sind behufs gehöriger Klarheit stets auseinanderzuhalten: a) der von den europäischen Entdeckern bezw. Eroberern dort vorgefundene ursprüngliche ethnische Zustand; b) die in den verschiedenen Gebieten sehr verschieden starke Einwanderung von Weißen (hauptsächlich aus Südeuropa), in neuester Zeit auch hier und da von Chinesen und Japanern, sowie die starke Zuführung von afrikanischen Negern in die tropischen Gebiete, besonders der Ost- und Nordseite Südamerikas; c) der heutige Zustand, wie er sich dort in den einzelnen Gebieten, teils durch mehr oder minder starke

Zurückdrängung der ursprünglichen indianischen Bewohner, teils durch ausgedehnte Blutmischung der fremden Elemente mit ihnen und auch der Europäer mit Negern, in weiten klimatisch dazu geeigneten Gebieten auch durch Massenansiedelungen von Weißen in sehr verschiedener Weise herausgebildet hat. Besondere Beachtung verdient da neben den rein erhaltenen Resten der indianischen Urbevölkerung und dem wichtigen Kreolenelement eben namentlich jene starke neuzeitliche Masseneinwanderung, besonders von Südeuropäern, in den dazu geeigneten südlichen Landesteilen.

Bei **Australien** endlich ist neben den Beziehungen der Lebensverhältnisse seiner Urbewohner zu den dortigen Naturbedingungen auch die Frage nicht außer acht zu lassen, welche Umstände wohl dazu beigetragen haben mögen, daß die Australneger aus eigener Kraft auch in den niederschlagsreichsten Gebieten ihres Erdteils nicht zu einem ständig seßhaften Leben und auf einen höheren Kulturstand gelangt sind. Ebenso, wie es sich erklärt, daß sie da, wo sich das Land nur einigermaßen für eine Benutzung durch die Weißen brauchbar zeigte, fast überall mehr und mehr verdrängt worden sind, während man hätte meinen sollen, daß es im Gegenteil sehr im Interesse der Weißen gelegen haben müßte, sie zu erhalten und sie zu seßhaftem Leben sowie regelmäßiger Kulturtätigkeit zu erziehen, um sich ihrer namentlich in den klimatisch für weiße Arbeitskräfte ungeeigneten Gebieten zur Erschließung und Nutzbarmachung des Landes zu bedienen.

3. Wirtschaftsgeographische Verhältnisse und Verwandtes[1].

Hier gilt es wiederum von vornherein die notwendige sachliche Beschränkung zu wahren, um die Gefahr der Zersplitterung in ein zu großes Haufwerk verschiedenster Einzelheiten zu vermeiden. Für den hier vorliegenden Zweck kann es sich immer nur darum handeln, in dem zu betrachtenden Gebiete die geogra-

[1] Es versteht sich von selbst, daß die Betrachtung wirtschaftsgeographischer Verhältnisse durch gute wirtschaftsgeographische Karten stets sehr wesentlich unterstützt werden kann. Auf den wirtschaftsgeographischen Karten unserer Atlanten wird aber — sei es behufs möglichster Raumersparnis, sei es, um tunlichst reichhaltige Gesamtbilder zu liefern — häufig der Fehler gemacht, daß man zuviel verschiedene Dinge auf derselben Darstellung zu vereinigen sucht. Wirklich gute Hilfe zu leisten sind immer nur solche Karten imstande, auf denen das Betreffende gehörig ruhig, klar und übersichtlich in die Augen fällt. Das ist auch auf diesem Gebiete nur bei angemessener Beschränkung des in jede Karte aufzunehmenden Stoffes möglich.

phisch wichtigsten und charakteristischsten Züge seines allgemeinen Wirtschaftslebens, einschließlich der dort sich etwa weiter darbietenden bezüglichen Entwicklungsmöglichkeiten, in großem Überblick und nach ihrer Abhängigkeit von den dortigen Naturbedingungen sowie sonstigen Verhältnissen möglichst klar zu erfassen.

Es gilt, dabei in der Betrachtung der verschiedenen Erdgebiete stets auseinanderzuhalten: a) die betreffenden *natürlichen Bedingungen* der letzteren an und für sich; b) die Art, *wie die jeweiligen Bewohner diese natürlichen Gegebenheiten tatsächlich nutzen*, und gegebenenfalls, was dort weiter auf Grund jener Naturbedingungen wirtschaftlich möglich ist.

a) Die verschiedenen Faktoren der *Naturausstattung* eines Erdraumes, also seine Lage, seine Horizontal- und Reliefgestaltung, Art und Zusammensetzung seines Bodens, sodann in sehr hervorragendem Maße seine klimatischen und hydrographischen Verhältnisse, sein Pflanzen- und Tierleben, endlich, soweit bekannt, seine etwaigen Bodenschätze, sind überall die dauernde Grundlage, an die der Mensch gebunden ist und an der er, je nach seiner Kulturhöhe, nur innerhalb gewisser Grenzen Änderungen vorzunehmen vermag. Er kann bisher unkultivierte nicht allzu schwierige Gelände urbar machen, Sümpfe und unter Umständen selbst Seen entwässern, Flüsse zum Schutze gegen Überschwemmungen eindeichen, auch an ihnen allerlei Laufverbesserungen vornehmen und ebenso unter geeigneten Verhältnissen völlig neue künstliche Wasserwege schaffen. Ebenso kann er trockene Gelände, falls das Wasser dazu in günstiger Weise zur Verfügung steht oder beschafft werden kann, durch künstliche Bewässerung anbaufähig machen, auch die Zusammensetzung der Kulturböden verbessern. Er kann ferner nicht bloß durch gute Weganlagen, sondern, falls seine technische Kultur eine entsprechend hohe ist, auch durch Eisenbahnen selbst große Entfernungen für den Verkehr und die wirtschaftliche Ausnutzung des Landes leichter überwindbar, weite Moor-, Urwald- oder Wüstenstrecken passierbar machen und sogar die starken Verkehrshemmnisse hoher Gebirge durch kunstvolle Gebirgsbahnen mit Tunnelbauten überwinden. Für Schiffahrtszwecke endlich kann er durch mancherlei Anlagen oft selbst an schwierigeren Küstenstellen Landegelegenheiten, ja Häfen schaffen usw.

Für alle Fruchtbarkeitsbedingungen eines Landes aber sind neben geeigneter Beschaffenheit seines Reliefs sowie nicht allzu ungünstiger Bodenzusammensetzung immer die klimatischen, speziell die Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse das absolut Entscheidende, und gerade an diesen Hauptfaktoren ist der Mensch nicht imstande, irgend etwas zu ändern, außer daß er eben unter günstigen Umständen, je nach den dafür örtlich zur Verfügung stehenden bezw. beschaffbaren Wassermengen, in beschränkter Ausdehnung die Wirkungen zu geringer Niederschlagsmengen durch künstliche Bewässerung auszugleichen vermag[1].

Daß es übrigens hinsichtlich des klimatischen Einflusses auf die Fruchtbarkeitsbedingungen bei der Temperatur nicht sowohl auf das Jahresmittel und in den Ländern mit kalten Wintern auch nicht so sehr auf das Maß der winterlichen Temperaturerniedrigung an sich, sondern vielmehr hauptsächlich darauf ankommt, wie lange dort in der wärmeren Jahreszeit für ein reichliches Pflanzenleben und ganz besonders für die wichtigen menschlichen Anbaupflanzen günstige Wärmeverhältnisse bestehen, wurde bereits oben (S. 83) erwähnt. Ebenso, daß es betreffs hinreichender Niederschläge nicht bloß auf deren Jahresmenge an sich, sondern auch sehr auf deren Form und jahreszeitliche Verteilung, ihre Regelmäßigkeit oder Unregelmäßigkeit, die Größe ihrer Schwankungen von Jahr zu Jahr, die Dauer etwaiger Trockenzeiten u. dergl. ankommt, sowie endlich, daß in wärmeren Klimaten vermöge ihrer entsprechend stärkeren Verdunstung für ein reichliches höheres Pflanzenleben auch entsprechend größere Feuchtigkeitsmengen nötig sind als in kälteren usw. (S. 89).

b) Die Art und Ausdehnung, in der die Bewohner die verschiedenen Naturbedingungen ihres Landes wirtschaftlich ausnutzen, hängt selbstverständlich stets in hohem Maße von ihrem Kulturstande und ihrer entsprechenden Einsicht ab. Völker niederer Kultur machen namentlich in solchen Erdgegenden, wo infolge günstiger klimatischer Verhältnisse die Beschaffung der nötigen Nahrung sehr leicht gemacht ist, vielfach von allerlei natürlichen Vorteilen und Möglichkeiten ihrer Länder nur wenig

[1] Selbst der in seiner physikalischen Beschaffenheit und chemischen Zusammensetzung allerbeste Boden muß ja doch unfruchtbar bleiben, solange ihm die nötige Befeuchtung fehlt; umgekehrt aber kann erfahrungsgemäß auch im dürrsten Saharasande, da die nötigen Wärmevoraussetzungen dort natürlich in reichstem Maße vorhanden sind, eine erhebliche Anbaufähigkeit erzielt werden, wenn dort durch Brunnengrabung oder -bohrung genügend Wasser zu seiner Bewässerung beschafft werden kann.

Gebrauch, zumal wenn sich ihnen wenig Gelegenheit bietet, etwaige den eigenen Bedarf übersteigende Erzeugnisse vorteilhaft durch Handel zu verwerten. Je höher aber der Kulturstand der Bewohner, je mehr ihr technisches Können sowie Wissen und Verständnis entwickelt ist, desto mehr sind sie auch imstande, durch allerlei Kulturarbeiten sowie Einrichtungen und Anlagen mannigfacher Art aus ihrem Lande zu machen. So können sie vorher unbewohnbare und überhaupt unbenutzte Sumpfgebiete urbar und bewohnbar machen, an Stellen vorheriger Waldwildnisse durch Rodung Ackerflächen schaffen, selbst manche vordem öde Sandstrecken in tragfähige Felder verwandeln und durch vervollkommnete Methoden der Bodenbearbeitung die Erträge ihres Pflanzenanbaues immer günstiger gestalten. Ebenso können sie Bodenschätze, von denen die Bewohner früherer Zeiten gar nichts oder wenig wußten, erkennen sowie immer mehr zutage fördern und verwerten, können je nach Umständen ihr Land mit guten Verkehrswegen überziehen, mannigfache Verkehrsmittel und -Anlagen schaffen, Industrie, Handel und ausgedehnten internationalen Güteraustausch entwickeln, ja, wenn ihr Land über geeignete Meeresküsten verfügt, selbst weitreichenden Schiffahrtsverkehr treiben usw.

Es wird daher stets von Wert sein, wenn bei der wirtschaftsgeographischen Betrachtung von Ländern, deren Bevölkerung noch auf einer niedrigen Kulturstufe steht oder die doch in wirtschaftlicher Hinsicht noch minder entwickelt sind, nicht bloß die dort zur Zeit bestehenden tatsächlichen Verhältnisse dargelegt, sondern möglichst auch die Richtungen etwas mit bezeichnet werden, in denen dort auf Grund der örtlich vorhandenen natürlichen und sonstigen Vorbedingungen eine wesentliche Vermehrung und Steigerung der wirtschaftlichen Ausnutzung möglich ist — namentlich wenn es sich dabei um weltwirtschaftlich Bedeutungsvolles handelt.

Bei einer kurz zusammenfassenden Überschau der wirtschaftsgeographischen Grundzüge **Deutschlands** dürfte hauptsächlich folgendes in Betracht kommen: Kurzer Überblick über die geographisch wichtigen Grundzüge seiner landwirtschaftlichen Verhältnisse[1], hauptsächlich unseres

[1] Vgl. die kleinen Karten der Bodenkultur sowie der Verbreitung der landwirtschaftlichen, industriellen usw. Bevölkerung des Deutschen Reiches in Andrees Handatl., 6. Aufl., 1914, S. 43f. — Zum Überblick über die Hauptzüge der gesamten wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands im 19. Jahrhundert und ihre inneren Zusammenhänge ist nützlich: L. Pohle,

Ackerbaues in seiner Abhängigkeit besonders von den Temperaturverhältnissen, also unter Berücksichtigung der in dieser Hinsicht bei uns im allgemeinen von Südwest nach Nordost verlaufenden Abstufung. Ein Blick auf die immer weitere Vervollkommnung unserer Bodenkultur und die dadurch erzielte immer zunehmende Erhöhung der Bodenerträge[1] (möglichst im Vergleich mit entsprechenden Ergebnissen anderer Länder). Größe und Verteilung unserer noch unkultivierten Moor- und Heidegebiete und Bedeutung der darin noch liegenden Bodenkulturaufgaben und -möglichkeiten. — Prozentverhältnis von Ackerland, Wiesen- und Weideland, Waldland und unproduktivem Boden in Deutschland in Vergleich zu einer Reihe anderer wichtiger Länder[2] und in kurzem Hinblick auf die in diesen verschiedenen Ländern dabei beteiligten natürlichen und sonstigen Ursachen.

Von selbst schließt sich daran die zugleich im dringenden vaterländischen Interesse für uns hochwichtige Frage, inwieweit unsere Landwirtschaft unter normalen Verhältnissen durchschnittlich imstande ist, die Versorgung Deutschlands mit den notwendigsten Lebensmitteln zu sichern, bezw. ein ungefähr wie großer Prozentanteil unseres bezüglichen Bedarfes an Erzeugnissen des Ackerbaues und der Viehzucht selbst in normalen Jahren jetzt durchschnittlich durch Einfuhr aus ausländischen Gebieten gedeckt werden muß und wie sich dies in den letzten Jahrzehnten vor dem Weltkriege allmählich entwickelt hatte. Ferner aus welchen Ländern wir für diesen Einfuhrbedarf hauptsächlich die nötige Deckung beziehen müssen[3].

Ein Blick auf die Waldverhältnisse Deutschlands und die räumliche Verteilung seiner größeren zusammenhängenden Waldmassen. Bedeutung der Bewaldung unserer Gebirge für die Wasserführung (sowie auch die Verhinderung der Verschlämmung) unserer Flüsse. Vergleich des prozentualen Waldareals Deutschlands mit demjenigen anderer europäischer Länder im Lichte der dabei beteiligten Ursachen sowie der daraus sich ergebenden

Die Entwicklung des deutsch. Wirtschaftslebens im letzten Jahrhundert, 2. Aufl., Leipzig 1908 (Aus Nat. u. Geisteswelt Bd. 57). Im übrigen sei hier genannt: Chr. Gruber, Deutsches Wirtschaftsleben, auf geogr. Grundlage geschildert, neu bearb. v. H. Reinlein, 4. Aufl., Leipzig 1919 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 42).

[1] Natürlich dies alles, wie es zuletzt vor dem Weltkriege war.

[2] Eine sehr bequeme Zusammenstellung der hierauf bezüglichen Zahlen für die verschiedenen Länder Europas sowie für die Verein. Staaten v. Nordamerika enthielten bis zum Jahrg. 1914 die Hübner-v. Juraschekschen Geogr.-statist. Tabellen (Frankfurt a. M., Verlag v. H. Keller) hinten in den „Statistischen Vergleichen". Erst durch solche Vergleiche tritt die Bedeutung der betreffenden Verhältnisse unseres Landes gehörig ins Licht.

[3] Auch für dieses Einfuhrbedürfnis ist behufs richtiger Würdigung ein Vergleich mit den entsprechenden Verhältnissen anderer wichtiger Länder Europas sehr wünschenswert.

Folgen. Kann Deutschland seinen Holzbedarf ausreichend aus seinen eigenen Waldungen decken? In welchem Maße ist es noch auf teilweise Holzeinfuhr angewiesen und woher kommt die letztere hauptsächlich?

Überblick über die wirtschaftlich wichtigsten der in größerer Menge vorhandenen Bodenschätze Deutschlands[1]. Ganz besonders Verteilung und Bedeutung seiner namhaftesten Stein- und Braunkohlenfelder[2]. Größe seiner durchschnittlichen jährlichen Gesamtkohlenförderung im Vergleich zu derjenigen der anderen bedeutendsten Kohlenförderungsländer der Erde[3]. Einiges über die deutsche Kohlenausfuhr vor dem Kriege und ihre wichtigsten Ziele. Wie erklärt es sich, daß Deutschland vor dem Kriege trotz seines eigenen großen Kohlenreichtums doch noch, besonders in sein Elbegebiet, beträchtliche Mengen böhmischer Braunkohle und außerdem in seine Seehäfen teilweise englische Steinkohle einführte? — Ferner ein Blick auf Verteilung und Ergiebigkeit unserer bedeutendsten Eisen- und sonstigen wichtigen Erzlager. Reichen namentlich unsere Eisenerzlager aus, um den großen Bedarf unserer (vor dem Kriege immer mächtiger entwickelten) Eisen- und Stahlindustrie ausreichend sicherzustellen? Was bedeutet es für uns, daß dies nicht der Fall ist? Woher müssen wir unseren Einfuhrbedarf an Eisenerzen wie an anderen besonders wichtigen metallischen Rohstoffen hauptsächlich beziehen? — Ferner Lage unserer namhaftesten Kalisalzlager und Bedeutung unseres Reichtums an diesen landwirtschaftlich so wertvollen Salzen, die für uns zugleich einen wichtigen Ausfuhrgegenstand ergeben, während wir hinsichtlich unseres Bedarfes an Petroleum so gut wie ganz von ausländischer Zufuhr abhängig sind usw.

Kurzer summarisch zusammenfassender Überblick über die wirtschaftsgeographisch bedeutsamsten Züge im Gesamtstande unserer Großindustrie, namentlich der in bedeutendem Maße zugleich für den Weltmarkt arbeitenden, und ihre in den letzten Jahrzehnten vor dem Kriege immer mehr gewachsene Bedeutung für unser gesamtes nationales Wirtschaftsleben. Ebenso über die wichtigsten Hauptrichtungen derselben[4], so-

[1] Vgl. Andrees Handatlas S. 39.

[2] Vgl. L. Milch, Deutschlands Bodenschätze, I. Kohlen u. Salze, Leipzig 1912 (Wiss. u. Bild., Bd. 104).

[3] Auch dafür sowie über Roheisenerzeugung u. a. brachten die Hübner-v. Juraschekschen Geogr.-statist. Tabellen a. a. O. bis zum Jahrg. 1914 recht bequeme vergleichende Zusammenstellungen. — Vgl. auch Fr. Frech, Kohlennot u. Kohlenvorräte im Weltkriege, Leipzig 1915.

[4] Selbstverständlich kann es sich für den hier in Rede stehenden geographisch-länderkundlichen Zweck bei all dergleichen immer nur um die großen geographisch wichtigen und wesentlichsten Züge, nicht wie bei einer spezifisch handelsgeographischen oder nationalökonomischen Betrachtung um ein Eingehen in viele Einzelheiten handeln — doch so, daß auch darin bei Deutschland alles spezieller als bei anderen Ländern betrachtet werden muß.

wie über die Deckung des Bedarfes z. B. unserer großen Textilindustrie an ausländischen Rohstoffen. Aus welchen Ländern werden die letzteren hauptsächlich bezogen? Wie kommt es übrigens, daß unsere einheimische Wollerzeugung trotz unseres auch darin so sehr gesteigerten Bedarfes seit etwa einem halben Jahrhundert so stark zurückgegangen ist, so daß wir auch darin in immer gewaltigerem Maße von ausländischer Zufuhr abhängig geworden sind?

Ein kurzer Blick auf die Gesamtergebnisse der letzten deutschen Berufszählungen hinsichtlich des Prozentanteils unserer einerseits in Land- und Forstwirtschaft, andererseits in Industrie sowie in Bergbau, Hütten- und Bauwesen erwerbstätigen Bevölkerung in ganz Deutschland[1] sowie in den größeren deutschen Staaten — möglichst ebenfalls in Vergleich mit den analogen Prozentverhältnissen in anderen wichtigen europäischen Ländern. Wie kommt es, daß ein immer wachsender Prozentanteil unseres Volkes genötigt ist, in der Industrie seinen Lebensunterhalt zu suchen, und welche Folgen ergeben sich daraus für uns? Warum müssen wir darauf aus sein, unsere Industrie immer weiter zu entwickeln und nach aller Möglichkeit zu vervollkommnen, uns durch sie auch immer mehr Erzeugnisse für die Ausfuhr zu schaffen und uns ebenso für deren guten Absatz im Auslande wie andererseits für den Bezug unseres Bedarfes an industriellen Rohstoffen aus dem Auslande möglichst überall freie Bahn zu schaffen und zu erhalten? Überhaupt Bedeutung unserer Ausfuhr für die Bezahlung unseres gesamten Einfuhrbedarfes sowie für den gehörigen Stand unserer Valuta[2] usw.

Endlich Überblick über die deutschen Gebiete, die eine besonders starke Anhäufung von Großindustrie zeigen[3]. Was hat dazu beigetragen, gerade dort diese Häufung derselben hervorzurufen[4]? Wirkungen der letzteren auf Bevölkerungs- sowie Verkehrsverdichtung usw.

[1] Vgl. auch die kleinen Karten der Prozentverteilung der landwirtschaftlichen wie der industriellen Bevölkerung des Deutschen Reiches nebst den zugehörigen Diagrammen in Andrees Handatlas S. 44.

[2] Es ist heut mehr als je von Wichtigkeit, daß darüber eine gehörige Einsicht in den weitesten Schichten unseres Volkes verbreitet wird und daß zu diesem Zwecke auch die künftigen Geographielehrer damit hinreichend vertraut werden. Zur ersten Orientierung auf diesem Gebiete ist das oben (S. 58) genannte kleine Buch von P. Arndt, Deutschlands Stellung in der Weltwirtschaft, geeignet.

[3] Vgl. die Industriekarten von Mitteleuropa in A. Scobels Handelsatlas, S. 18, und Andrees Handatlas, S. 39f.

[4] In dieser Hinsicht ist immer von großer Bedeutung, wie es in den fraglichen Gegenden steht a) mit hinreichend vorteilhafter, namentlich hinreichend billiger Beschaffung des für die betreffenden Industrien erforderlichen Rohmaterials; b) mit den Kosten der industriellen Verarbeitung

Ferner ein Blick auf die Schiffbarkeitsverhältnisse der wichtigeren deutschen Flüsse in ihrer Abhängigkeit von der Größe, der Reliefgestaltung sowie der sonstigen Beschaffenheit und den Niederschlagsverhältnissen ihrer Flußgebiete, von etwaigen Regulierungsarbeiten usw. Ebenso auf die bedeutenderen deutschen Schiffahrtskanäle, ihre besonderen Aufgaben, ihre Leistungsfähigkeit usw., sowie auf allerlei weitere bezügliche Pläne und Möglichkeiten. Desgleichen auf die wirtschaftliche Bedeutung der verschiedenen namhafteren deutschen Binnenwasserstraßen-Systeme im Zusammenhang mit den natürlichen wie den Besiedelungs- und Produktionsverhältnissen der von ihnen durchzogenen Landgebiete sowie unter Berücksichtigung ihrer Beziehungen zu den nächstgelegenen See-

desselben; c) mit der Frage hinreichend billiger Abfuhr der hergestellten Erzeugnisse. — a) Verhältnismäßig billig wird die Beschaffung der erforderlichen Rohstoffe natürlich vor allem dann sein, wenn diese sich schon von selbst in der Nähe befinden, aber auch, wenn sie durch billige Zufuhrmittel, namentlich auf guten Wasserwegen durch billige Schiffsfracht herangeschafft werden können. Letzteres wird stets um so mehr ins Gewicht fallen, je umfangreicher und schwerer die betreffenden Rohmaterialien im Vergleich zu ihrem Werte sind. — b) Bei den Kosten der industriellen Verarbeitung spielt meist die Rücksicht auf das Feuerungsmaterial, also die Kohle, eine so gewaltige, ja überragende Rolle, daß vor allem die unmittelbare Nähe guter Kohle oft schon für sich allein genügt, ein mächtiges dortiges Erwachsen von Großindustrie hervorzurufen, und daß selbst da, wo Kohle zwar nicht in der Nähe ist, aber doch die Möglichkeit besteht, sie vermöge günstiger Transportverhältnisse, namentlich auf Schiffswegen, besonders billig zu erlangen, auch dies einen mehr oder minder lebhaften Antrieb zur Ansiedelung von Industrie in sich schließt. In Gegenden aber, wo ständig reichliche Wassermassen mit gutem Gefälle zur Verfügung stehen, kann auch durch Benutzung der letzteren, je nach der Beschaffenheit der Umgebung, oft in sehr vorteilhafter Weise die für industrielle Zwecke erforderliche mechanische Kraft gewonnen und gegebenenfalls mittels Erzeugung von Elektrizität und Fortleitung derselben auch für weiter entfernte Verwendung bereitgestellt werden. Für ständig wasserreiche Gebirgsgegenden eröffnen sich daher auf solche Weise unter Umständen beträchtliche Zukunftsmöglichkeiten. — c) Für billige Abfuhr der industriellen Erzeugnisse sind selbstverständlich besonders bei allen stark lastenden Massengegenständen wiederum gute Wasserwege ein großer Vorteil. Im übrigen aber kommt es da natürlich wieder auf gute Eisenbahnverbindungen an, die ja vielfach den industriereichen Gegenden besonders angepaßt werden. Auch dafür dürfte die wohl bald in größerem Maßstabe zu erwartende Einrichtung von Eisenbahnen auf elektrischen Betrieb mit teilweisem Bezug elektrischer Kraft aus wasserreichen Gebirgsgegenden noch mancherlei weitere Zukunftsmöglichkeiten mit sich bringen.

häfen[1]. Ebenso auf die Hauptbrennpunkte des deutschen Binnenschiffahrtsverkehrs und die Ursachen dieser ihrer besonderen Vorrangstellung[2].

Ganz kurzer summarischer Überblick über die wirtschaftlich wichtigsten Hauptrichtungen (bezw. Hauptwege) des deutschen Eisenbahnfrachtenverkehrs[3] im Hinblick auf die dabei maßgebenden natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse Deutschlands[4] sowie auf die wirtschaftlichen Beziehungen zu den Nachbarländern.

Betrachtung der deutschen Ost- und Nordseeküsten sowie auch der niederländischen und belgischen Küste hinsichtlich ihrer Geeignetheit für Schiffahrt und Häfen, sowie insbesondere der dortigen wichtigeren Hafenstellen nach ihrer Lage und ihren natürlichen Verhältnissen an sich wie nach der Erleichterung ihres Verkehrs mit einem größeren oder geringeren Hinterlande durch schiffbare Wasserwege u. dergl.[5]. Wirtschaftliche Beden-

---

[1] Th. Lenschau, Deutsche Wasserstraßen u. Eisenbahnen in ihrer Bedeutung für den Verkehr, Halle a. S. 1907 (Angewandte Geographie, II, Heft 10).

[2] Vgl. z. B. die Karte der Binnenwasserstraßen von Mitteleuropa in A. Scobels Handelsatlas, S 20, und in Andrees Handatlas, 6. Aufl. 1914, S. 39, wo durch die Breite der die Wasserstraßen begleitenden blauen Bänder zugleich die Schiffstragfähigkeit der betreffenden Flüsse und Kanäle sowie durch farbige Quadrate die Größe des Wassergüterverkehrs der betreffenden Hauptplätze ersichtlich gemacht ist.

[3] Geradeso wie beim Schiffs- ist auch beim Eisenbahnverkehr die Frachtenbeförderung das wirtschaftlich Wichtigste.

[4] Vgl. z. B. die Eisenbahnübersichtskarte von Deutschland in Andrees Handatlas S. 40, wo durch farbige Quadrate bei den wichtigeren Plätzen auch die Größe des dortigen Güterverkehrs mit veranschaulicht wird.

[5] Für die wirtschaftliche Bedeutung und das Erblühen eines Hafenplatzes sind günstige Naturbedingungen, wie z. B. bequeme Zugänglichkeit von der See wie vom Lande her, gute Tiefen- und Ankergrundverhältnisse, Geräumigkeit des Fahrwassers, guter Windschutz, günstiger Baugrund sowie gute Ansiedelungsbedingungen der Ufer u. dergl. zwar stets von großer Wichtigkeit, aber keineswegs das allein Entscheidende. Selbst an von Hause aus weniger günstigen Küstenstellen kann, wenn es nottut, in solchen Beziehungen je nach Umständen — natürlich mit entsprechend großen Kosten — mancherlei verbessert werden. Aber sehr viel kommt unter allen Umständen in jedem einzelnen Falle darauf an, wie groß und wie beschaffen, wie dicht besiedelt und wie aufnahmsfähig sowie an Erzeugnissen reich das Landgebiet ist, das über diese Hafenstelle nach ihrer Lage sowie den dorthin führenden Zugangswegen und sonstigen Verhältnissen am bequemsten und billigsten mit dem Meere zu verkehren vermag. Gerade von der Größe und wirtschaftlichen Beschaffenheit des auf solche Weise vermöge

tung des Kaiser-Wilhelms-Kanals. Wie kommt es, daß trotz des letzteren der Hafenverkehr unserer wichtigsten deutschen Ostseehäfen entfernt nicht an denjenigen der Elbe- und Wesermündung heranreicht, und daß sich in Hamburg einer der allerbedeutendsten Weltplätze des Seeverkehrs entwickeln konnte? Bedeutung unserer großen deutschen Ost- und Nordseehäfen auch für außerdeutsche binnenländische Gebiete. Wie erklärt es sich, daß nicht bloß der Hafen von Rotterdam, sondern auch der von Antwerpen für unser rheinisches Gebiet von beträchtlicher Bedeutung ist?

Vergleich der Größe der deutschen Handelsflotte, wie sie bis 1914 war, mit der gleichzeitigen der anderen viel Seeschiffahrt treibenden Staaten, und zwar nicht bloß nach dem Tonnengehalt an sich, sondern auch nach dem Verhältnis desselben zur damaligen Bewohnerzahl der betreffenden Staaten[1]. Ein Blick auf die ehemalige erdumspannende Tätigkeit der deutschen Handelsflotte. Bedeutung der deutschen Seeschiffahrt und des deutschen Seehandels (bis Mitte 1914) für das gesamte Erwerbsleben und den wirtschaftlichen Gesamthaushalt unseres Volkes[2] wie für die allmähliche Wiederherstellung unseres Wirtschaftslebens überhaupt.

Unter ähnlichen Gedankengängen sind, nur je nach Wichtigkeit und Lage der Verhältnisse minder eingehend und knapper zusammenfassend, für den hier in Rede stehenden Zweck ebenso die wirtschaftsgeographischen Grund-

---

günstiger binnenländischer Zugangsverhältnisse, namentlich guter und billiger, möglichst weit ins Land hineinreichender Wasserwege, für einen Hafenplatz in Betracht kommenden Hinterlandes hängt für dessen Entwicklung und Erblühen außerordentlich viel ab. Auch der von Natur günstigste Hafen kann nur geringere wirtschaftliche Bedeutung erlangen, wenn das Hinterland, für das er den vorteilhaftesten und billigsten Zugang zum Meere darbietet, zu klein ist bezw. zu wenig über See gehende Frachten hat.

[1] Also wieviel Seeschiffstonnen dort auf je 1000 Einwohner kamen. Erst daraus wird recht ersichtlich, in welchem Maße die Seeschiffahrt in den einzelnen betreffenden Ländern für das Wirtschaftsleben der Bewohner von Bedeutung war bezw. ist.

[2] Auch eine beträchtliche sogenannte Passivität der Handelsbilanz der Staaten (wenn also der Wert ihrer Einfuhr größer ist als der ihrer Ausfuhr und demnach scheinbar zur Bezahlung der Einfuhr mehr Geld ins Ausland abfließen muß, als von letzterem als Gegenwert der Ausfuhr wieder hereinkommt) kann in Wirklichkeit durch die Gewinne der Handelsschiffahrt sowie die Erträge der im Auslande werbend angelegten heimischen Kapitalien nicht nur völlig ausgeglichen, sondern geradezu ins Gegenteil verkehrt werden, wie das eben auch bei uns vor dem großen Kriege der Fall war.

züge der namhafteren **außerdeutschen Länder**, besonders der wirtschaftlich bedeutendsten, zu betrachten. Immer muß es sich, wie oben erwähnt, dabei zunächst darum handeln, auf welchen Grundlagen dort nach Lage, Gestaltung und den sonstigen Naturverhältnissen der betreffenden Länder bezw. ihrer verschiedenen Teile das wirtschaftliche Leben hauptsächlich beruht, wie und in welchem Maße die Bewohner diese Naturbedingungen wirtschaftlich ausnutzen und gegebenenfalls was sie, ihrem Kulturstande gemäß, dort in wirtschaftsgeographischer Hinsicht Bemerkenswerteres geschaffen haben, auch was für wichtige Möglichkeiten sich dort dafür weiter ergeben. Von den derzeitigen Produktionsverhältnissen aber ist jedesmal vor allem das in Betracht zu ziehen, was für den großen internationalen Güteraustausch, also für den Weltmarkt, von beträchtlicher Bedeutung ist. Im übrigen aber sollten bei allen denjenigen fremden Ländern, die mit Deutschland wichtigen wirtschaftlichen Güteraustausch haben, namentlich uns besonders wichtige Dinge unseres Bedarfes liefern, oder die zu ihm sonst in wesentlichen Beziehungen stehen, diese Beziehungen stets eigens berücksichtigt werden.

Handelt es sich beispielsweise um **Norwegen**, so muß da neben den allgemeinen Bedingungen der Landesnatur vor allem folgendes in Betracht kommen: der durch die Reliefgestaltung bei dieser geographischen Breitenlage bedingte ungemein hohe Prozentsatz an unproduktivem Boden (der größte unter allen europäischen Staaten, 70 % des Gesamtareals), der kleine von Wiesen- und Weideland (kaum 7 %) und vollends der ganz winzige von Ackerland (0,8 %)[1], das sich, abgesehen von einigen Strecken im südlichen Norwegen, meist nur in schmalen Streifen längs der niedrigeren Teile der Flußtäler hinzieht. Daher nur sehr beschränkte Möglichkeit von Ackerbau, so daß selbst für die größtenteils sehr dünne Bevölkerung des Landes (durchschnittlich 8 Bewohner auf 1 qkm) noch ständig ein großer Teil ihres Brotkornbedarfs eingeführt werden muß, und in der Landwirtschaft, je weiter nach Norden, immer mehr Viehzuchtbetrieb. Aber bedeutender Holzreichtum (22 % Waldland) und beträchtliche Ausfuhr von Holz (das bei der Schneeschmelze auf den wasserreichen Bächen und Flüssen heruntergeschwemmt wird), sowie von Erzeugnissen der Holzverarbeitung, für die namentlich an der Südküste die reichen Wasserkräfte ausgiebig genutzt werden. Erzvorräte im ganzen nicht beträchtlich; Kohle fehlt, ist aber durch billigen Schiffstransport zu den Küstengegenden leicht von England her heranzuführen. Einer ausgedehnteren Anlegung von Eisenbahnen stehen — abgesehen von einigen Gegenden des südlichen Norwegens — die durch die Geländeverhältnisse bedingten großen Schwierigkeiten stark im Wege; Schiffbarkeit der Flüsse ist infolge der Geländc-

[1] Hübner-v. Juraschecks Geogr.-statist. Tabellen, Ausgabe 1914, S. 143 f., statist. Vergleiche.

verhältnisse und meist starken Gefälles fast gar nicht vorhanden. Alle dem entsprechend ist die Bevölkerung des Innern eine ganz überwiegend bäuerliche.

Ganz anders in den Küstengegenden. Die fast durchweg ausgezeichnet für Seeschiffahrt geeignete norwegische Küste mit ihrer Fülle tief ins Land einschneidender Fjorde[1], sehr guten Fahrwasserverhältnissen, einem Reichtum vortrefflicher Naturhäfen und dem besonders der Westküste fast ununterbrochen schützend vorgelagerten Schärengürtel ließ hier frühzeitig ein gewandtes und kühnes Seefahrertum erwachsen, und der besonders zu bestimmten Zeiten sehr große Fischreichtum der dortigen Gewässer bietet dort eine unerschöpfliche Nähr- und Wohlstandsquelle. Daher sind dort großer Fischereibetrieb mit großer Ausfuhr von Fischereierzeugnissen, auch nach Deutschland, sowie sonstiger Handel und sehr ausgedehnte Seeschiffahrt, dazu an der Südküste noch allerlei Industrie, besonders in Holzverarbeitung, die Grundlagen des ganzen Wirtschaftslebens[2]. Die norwegische Handelsflotte ist trotz der Bewohnerzahl von nur $2^1/_3$ Millionen eine der größten Europas, ja im Verhältnis zur Bewohnerzahl weitaus die größte der ganzen Erde, da sie nicht bloß dem Bedarfe des eigenen Landes dient, sondern sich auch in sehr ausgedehntem Maße mit Frachtfahrt für ausländische Rechnung beschäftigt. — Bedeutende Möglichkeiten künftiger weiterer industrieller Entwicklung in den Küstengegenden durch Verwendung der dort überreich vorhandenen großen Wasserkräfte behufs Gewinnung elektrischer Triebkräfte zu industriellen Zwecken, für die dort der Seeweg ebenso leichte und billige Zufuhr fremder Rohstoffe wie Abfuhr der erzeugten Fabrikate ermöglicht usw.

Handelt es sich um **Großbritannien-Irland**[3], so geht nach Erörterung der betreffenden Naturbedingungen die wirtschaftsgeographische Betrachtung zweckmäßig zunächst wieder von dem Verhältnis der Boden-

---

[1] Infolge bedeutender früherer Landsenkung vom Meere überdeckter ehemaliger Täler.

[2] Dementsprechend liegen in Norwegen auch fast sämtliche Städte, jedenfalls alle irgendwie namhafteren, an der Küste bezw. an Fjorden und sind Hafenplätze. (Nur einige wenige, als größte die Bergwerksstadt Kongsberg mit etwa 6000 Einwohnern, liegen abseits der Küste im Binnenlande.)

[3] Zu einem ersten kurzen Überblick ist nützlich die kleine Schrift von R. Neuse, Die Britischen Inseln als Wirtschaftsgebiet, Halle a. S. 1906 (England in deutscher Beleuchtung, herausg. v. Th. Lenschau, 3. Heft; in dieser Sammlung enthält Heft 1: M. v. Brandt, Die englische Kolonialpolitik u. Kolonialverwaltung, 1905; Heft 2: C. Schroedter, Die englische Seeschiffahrt, 1905). — Sehr lehrreich sind die ebenfalls kurz zusammenfassenden Erörterungen über die wirtschaftlichen Verhältnisse Englands in A. Hettner, Englands Weltherrschaft u. ihre Krisis, 3. Aufl., Leipzig 1917, S. 164ff.

benutzung aus: 1911 im Gesamtgebiet unproduktiver Boden 19 %, Waldland 4 %, Wiesen- und Weideland 52 %, Ackerland 25 %. Wie stellt sich das des näheren in England und Wales, Schottland, Irland, und wie erklärt sich zunächst das Verhältnis unproduktiven Bodens im Vergleich zur Reliefgestaltung und zu den klimatischen Verhältnissen? Woher rührt der nur noch so erstaunlich geringe Prozentsatz von Waldland, und von woher wird der infolgedessen sehr große Bedarf an Holzeinfuhr (zumal auch für den gewaltigen Kohlenbergbau) gedeckt? Wie erklärt sich der so unverhältnismäßig große Prozentsatz von Wiesen- und Weide- sowie der so geringe von Ackerland? Desgleichen namentlich die sehr bedeutungsvolle Tatsache, daß der britische Getreidebau seiner Ausdehnung nach, trotz des so sehr gewachsenen heimischen Bedarfes, seit einer Reihe von Jahrzehnten im allgemeinen immer mehr zurückgegangen ist? Ein Blick auf die räumliche Verteilung der hauptsächlichen Ackerbaugebiete Großbritanniens und Irlands sowie die Ursachen dieser Verteilung. Aus welchen Ländern kommt hauptsächlich die Deckung des gewaltigen britischen Bedarfes an Brotkornzufuhr?

Überblick über die hauptsächlichen britischen Bodenschätze, unter denen heute die Kohle geradezu als „die wichtigste Grundlage der englischen Volkswirtschaft" angesehen werden kann[1]. Hauptgebiete der britischen Kohlenförderung; sehr vorteilhafte Lage derselben und großenteils vortreffliche Beschaffenheit der Kohle. Gewaltige Bedeutung der letzteren nicht nur für die einheimische Industrie, sondern auch für eine ungeheure Ausfuhr britischer Kohle fast nach allen Erdgegenden hin. (Ebenso große Wichtigkeit der an allen bedeutenderen Wegen des Seeverkehrs vorhandenen britischen Kohlenstationen, nicht bloß für die Versorgung der britischen Schiffahrt, sondern zugleich mehr oder minder für die Beherrschung des gesamten dortigen Seeverkehrs überhaupt.) — Hauptgebiete der bedeutenden britischen Eisenerz-Förderung. Allerdings decken sie nicht den Gesamtbedarf der gewaltigen dortigen Eisenverhüttung[2], für die natürlich von höchster Bedeutung ist, daß sich dort fast überall in der Nähe der betreffenden Erze auch Kohlenflöze befinden, sowie daß die Zufuhr ausländischer Erze durch die Billigkeit des Schiffstransports und die über-

[1] Hettner, Englands Weltherrschaft usw. S. 179.

[2] Sehr lehrreich ist hierzu ein vergleichender Blick auf die jährlichen Mengen der Kohlenförderung und Roheisenerzeugung in Großbritannien-Irland, Deutschland (vor 1914) und den Vereinigten Staaten sowie daneben in einigen der auf diesen Gebieten nächstwichtigsten europäischen Länder (vgl. Hübner-v. Juraschecks Geogr.-statist. Tabellen, 1914, Statist. Vergleiche a. a. O., sowie auch Fr. Frech, Kohlennot und Kohlenvorräte im Weltkriege u. a.), zumal wenn dabei die bezügliche Entwicklung auch einige Jahrzehnte zurückverfolgt werden kann.

all geringe Entfernung der Meeresküste so sehr erleichtert wird. Woher wird der beträchtliche Mehrbedarf an Eisenerzen hauptsächlich bezogen?

Überblick über die Hauptzüge der Entwicklung der gewaltigen britischen Großindustrie, besonders seit Einführung der Dampfmaschine, im Zusammenhang der natürlichen und sonstigen Vorteile, die (wie eben die reichen Kohlen- und Eisenerzlager, die unvergleichlich günstigen Transportverhältnisse zur See usw.) dafür maßgebend gewesen und dafür fortdauernd von entscheidendster Bedeutung sind. Räumliche Verteilung der betreffenden Hauptgebiete, besonders der Textil- und der Eisen-Industrie. Vergleichende Betrachtung der Ausdehnung der britischen Textilindustrie mit derjenigen Deutschlands vor dem Kriege und der Vereinigten Staaten sowie einiger anderer der wichtigsten Industrieländer. Woher erhält die britische Textilindustrie hauptsächlich ihren Bedarf an Rohstoffzufuhr? Ein Blick auf die gewaltige Ausfuhr britischer Industrieerzeugnisse sowie die beherrschende Rolle, die darin die Erzeugnisse der Textilindustrie spielen. Ebenso auf die außerordentlichen Vorteile, die sich für Großbritannien-Irland sowohl bei der Zufuhr von Nahrungsmitteln, industriellen Rohstoffen und vielen sonstigen Bedarfsgegenständen, wie auch bei dem Absatz seiner Ausfuhr von Industrieerzeugnissen aus seinem über alle Erdteile und Zonen verbreiteten und beinahe ein Viertel der ganzen Menschheit umfassenden Kolonialbesitz ergeben.

Überblick über die vorteilhafte Entwicklung des Eisenbahnnetzes und Eisenbahnverkehrs in allen industriereicheren Gegenden des Landes, sowie vor allem über die Fülle guter Häfen und für Seeschiffe zugänglicher Flußmündungen. Ein Blick auf die ausgezeichnete Weltverkehrslage der Britischen Inseln. Wie erklärt es sich jedoch, daß die Bewohner der letzteren trotzdem bis in den Anfang des 16. Jahrhunderts eine irgendwie namhaftere Rolle auf dem Gebiete der Seeschiffahrt und des Seehandels nicht gespielt haben? Überblick über die Hauptzüge der Entwicklung der britischen wirtschaftlichen Weltmachtstellung und Beherrschung der Meere[1]. Wirtschaftliche Bedeutung des zähen planmäßigen Strebens nach Erwerbung von größeren Besitzungen wie Einzelstützpunkten und der Anlegung von Kohlenstationen in allen wichtigeren Meeresgegenden.

Ein Blick auf die britischen Seefischereien, vor allem aber auf die gewaltige Ausdehnung des britischen Handels und das außerordentlich ausgedehnte Arbeiten britischen Kapitals in den verschiedensten Erdgegenden. Vergleich des Gesamtwertes des britischen Außenhandels mit demjenigen Deutschlands, wie er im letzten Jahre vor dem Kriege war, sowie dem der Vereinigten Staaten und anderer bedeutender Handelsstaaten, möglichst nicht bloß in den absoluten Beträgen, sondern auch im

[1] Zu kurzer Übersicht hierüber ist geeignet W. Langenbeck, Englands Weltmacht in ihrer Entwicklung vom 17. Jahrhundert bis auf unsere Tage, 3. Aufl., Leipzig 1919 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 174).

Verhältnis zur Bewohnerzahl der betreffenden Länder (wieviel auf je 1000 Einwohner)[1]. Etwas nähere Betrachtung der britischen Handelsbeziehungen mit Deutschland, wie sie bis 1914 waren, usw.

Bei der wirtschaftsgeographischen Betrachtung der **außereuropäischen Erdteile** und Länder muß es sich, wie bereits betont, hinsichtlich ihrer Produktionsverhältnisse und Produktionsmöglichkeiten immer ganz besonders um das handeln, was für den Weltmarkt von beträchtlicher Bedeutung ist. Demgemäß muß dabei neben der Erörterung der bezüglichen Verhältnisse, wie sie sich dort auf Grund der gesamten Bedingungen der Lage, des Reliefs, des Klimas und der Bewässerung des Landes sowie des Kulturstandes der Bewohner ergeben, immer auch auf der Frage der Verkehrserschließung der verschiedenen Gebiete durch gut schiffbare Wasserstraßen und durch Eisenbahnen ein ganz besonderes Gewicht liegen. Denn für den Weltmarkt haben ja doch selbst die wertvollsten binnenländischen Bodenschätze, Anbauerzeugnisse und weiteren Produktionsmöglichkeiten stets nur in dem Maße Bedeutung, als sie durch gehörig leistungsfähige und hinreichend billige Transportmittel zu Preisen, die eine Konkurrenzfähigkeit ermöglichen, zur Küste befördert oder sonst dem großen internationalen Güteraustausch zugeführt werden können. Namentlich kommt demnach überall da, wo nicht wasserreiche große und auf weite Strecken bequem schiffbare Flüsse zur Verfügung stehen, auf die großen, ausgedehnte Landgebiete der fremden Erdteile erst gehörig zugänglich machenden Eisenbahnen als Hauptgrundlagen aller wirtschaftlichen Weiterentwicklung und überhaupt als Kulturträger ersten Ranges außerordentlich viel an. So hat die 1880—1888 unter Überwindung ungeheurer Schwierigkeiten zunächst aus militärischen Gründen durch die Turkmenische Wüste gebaute Transkaspische Bahn nicht bloß ihre nächsten militärischen Zwecke voll erfüllt und in Turan der früheren Barbarei für immer ein Ende gemacht, sondern in den turanischen Oasengebieten zugleich die Grundlagen eines bedeutenden neuen wirtschaftlichen Erblühens geschaffen und, zusammen mit der später hinzugefügten Bahn Orenburg—Taschkent, sie einem lebhaften Güteraustausch, besonders natürlich mit Rußland, in einem Maße, an das früher entfernt nicht zu denken gewesen wäre, erschlossen. Ebenso hat der Riesenbau der großen Sibirischen Eisenbahn und ihrer Fortsetzung durch die Mandschurei bis zur Küste des Großen Ozeans — abgesehen von seinen nächsten militärisch-politischen Zwecken und seiner Bedeutung für den Schnellverkehr zwischen Europa und Ost-

[1] Es gilt aber, zu dem gewaltigen Bilde des britischen Wirtschaftslebens in Kohlenproduktion und Industrie wie in Schiffahrt und Handel auch die Kehrseite nicht zu übersehen, die ständige außerordentlich große Abhängigkeit von ausländischer Zufuhr selbst der notwendigsten Lebensmittel mit den mancherlei daraus sich ergebenden Folgen.

asien — für gewaltige von Natur zu beträchtlicher Produktion geeignete Landgebiete erst die Vorbedingungen höheren wirtschaftlichen Aufschwunges und gehöriger Nutzbarmachung ihrer natürlichen Leistungsfähigkeit geschaffen. So wird ferner der große Bahnbau im Euphrat-Tigrisgebiet (die sogenannte Bagdadbahn), wenn er erst einen zusammenhängenden Schienenweg bis zum Persischen Meerbusen hergestellt haben wird, zusammen mit den großen geplanten Flußregulierungs- und Bewässerungsarbeiten dort zweifellos die Hauptbedingungen schaffen, auf Grund deren dort unter europäischer Leitung die alten blühenden Kulturoasen wiedererstehen und zu großer neuzeitlicher Bedeutung erwachsen können. Ebenso haben in Ostafrika die britische Ugandabahn und die deutsch-ostafrikanische Zentralbahn sowie im Kongogebiet die dortige Kombination von Stromschiffahrts- und die Schiffahrtshindernisse umgehenden Eisenbahnstrecken die weltwirtschaftliche Ausnutzung der betreffenden binnenländischen Gebiete überhaupt erst möglich gemacht. In Nordamerika ist, namentlich in den Gebieten des fernen westlichen Binnenlandes, der Eisenbahnbau vielfach der Besiedelung durch Weiße überhaupt vorausgeeilt, ist zuerst in weite straßen- und menschenlose Wildnis eingedrungen und hat erst Ansiedler und wirtschaftliche Entwicklung nach sich gezogen. Und wo überhaupt in den fremden Erdteilen es sich darum handelt, weite bis dahin wenig oder gar nicht genutzte Lande der wirtschaftlichen Nutzbarmachung gehörig zu erschließen, da ist immer — soweit dort nicht etwa gut schiffbare Wasserwege genügend zur Verfügung stehen — die Schaffung gehörig bequemer und billiger Zugänglichkeit durch Eisenbahnbauten eine der allerersten Aufgaben.

Für Zwecke europäischer Kolonisation ist ferner in Gebieten, in denen wegen ihres heißfeuchten Klimas eine stärkere Betätigung weißer Arbeitskräfte ausgeschlossen ist, naturgemäß auch stets von sehr großer Wichtigkeit, wie sich die dortige farbige Bevölkerung zu den betreffenden Kulturarbeiten stellt. Es ist daher für die wirtschaftsgeographische Betrachtung solcher Gebiete auch dieser sehr wesentliche Punkt nicht außer acht zu lassen. Ist die eingeborene Bevölkerung derselben bereits seßhaft und mit einem wenn auch noch so primitiven Pflanzenanbau vertraut, so gilt es nur, sie auf geeignete Weise für die andauernde und planmäßige Arbeit nach den europäischen Anforderungen zu gewinnen bezw. zu erziehen, wie es ja so vielfach bei der Negerbevölkerung des tropischen Afrikas der Fall ist. Ist sie dagegen, wie z. B. in Australien, eine bisher unstet umherschweifende, dann hat es in der Regel die größten Schwierigkeiten, davon eine auch nur einigermaßen ausreichende Zahl zu dauerndem Bleiben und regelmäßiger Arbeit zu gewinnen. Dann entsteht daher die praktisch sehr entscheidende Frage, wie und woher anderweitig der Bedarf an tauglichen und dem betreffenden Klima gegenüber gehörig widerstandsfähigen Arbeitskräften gedeckt werden kann (Neger, Chinesen, Inder, Polynesier?).

Von allen außereuropäischen Ländern, die einer eingehenderen wirtschaftsgeographischen Betrachtung bedürfen, sind natürlich das weitaus wichtigste die **Vereinigten Staaten von Nordamerika**[1]. Auch sie seien daher hier noch kurz als Beispiel benutzt. Welches sind die natürlichen Grundlagen, kraft deren dort auf fremdem Boden in erstaunlicher Entwicklung aus kleinen Anfängen und ausschließlich durch Europäer diese wirtschaftliche Großmacht erwachsen konnte, die in allerneuester Zeit, besonders infolge der durch den Weltkrieg geschaffenen Verhältnisse, sich augenscheinlich anschickt, den Wettkampf um die wirtschaftliche Welt-Vormachtstellung aufzunehmen? Worauf beruht ihre große wirtschaftliche Selbständigkeit wie ihre immer noch schnell zunehmende gewaltige wirtschaftliche Kraft? Neben den allgemeinen Bedingungen der Landesnatur ist dabei vor allem folgendes zu berücksichtigen: Die Lage an zwei Ozeanen und gegenüber der am meisten aufgeschlossenen sowie kulturell am höchsten entwickelten Seite Europas; das Vorhandensein einer ganzen Reihe guter Häfen, ganz besonders auch an der Europa zugekehrten Küste, sowie das durch weit hinauf schiffbare Ströme und Flüsse sowie die großen Seen von Natur dargebotene, durch Kanäle noch mannigfach ergänzte und verbesserte System sehr leistungsfähiger Binnenwasserstraßen. Dazu kommen: die gewaltige Größe des zusammenhängenden festländischen Gebietes der Vereinigten Staaten, das (ohne Alaska) fast $^4/_5$ so groß ist als ganz Europa; ferner die seiner Lage zwischen 49 und 25° n. Br. entsprechenden Temperaturbedingungen, sowie die günstigen Niederschlagsverhältnisse eines großen Teiles, namentlich der östlichen Hälfte, und die, trotz der starken Gebirgserfüllung des westlichen Teiles doch, hauptsächlich in der Osthälfte, sehr bedeutende Ausdehnung solchen Landes, das, soweit es durch Niederschläge, Flüsse oder künstliche Bewässerung genügend Feuchtigkeit erhält, zu reich ergiebigem Anbau befähigt ist. Aus dieser geographischen Breitenlage und den ihr entsprechenden Klimabedingungen ergab sich von selbst die überaus wichtige Möglichkeit, innerhalb des eigenen Gebietes die verschiedensten Kulturgewächse bis fast zu rein tropischen anzubauen und hierdurch in hohem Maße von der Notwendigkeit entsprechender Zufuhr aus fremden Erdgebieten unabhängig zu werden.

Was aber die europäische Besiedelung der gewaltigen Räume anlangt, so war hier natürlich von höchster Bedeutung, daß der weitaus

[1] E. Deckert, Nordamerika, 3. Aufl., Leipzig 1913, S. 511ff., und Derf., Die Länder Nordamerikas in ihrer wirtschaftsgeographischen Ausrüstung, Frankfurt a. M. 1916, S. 66ff. u. 191ff.; P. Leroy-Beaulieu, Les États-Unis au XXe siècle, 3. Aufl., Paris 1906; R. Kjellén, Die Großmächte der Gegenwart, 18. Aufl., Leipzig 1918, S. 127ff.; E. Daenell, Geschichte der Vereinigten Staaten von Amerika, 2. Aufl., Leipzig 1914 (Aus Nat. u. Geistesw., Bd. 147), ein auch für das erdkundliche Studium sehr zu empfehlendes vortreffliches kleines Buch.

größte Teil des Gesamtgebietes (mit Ausnahme der feuchtwarmen südöstlichen Striche, für die man infolgedessen farbiger Arbeitskräfte bedurfte) klimatisch zur Massenansiedelung und starken körperlichen Arbeitsbetätigung von Weißen vollkommen geeignet ist. Im übrigen aber muß mancherlei aus der geschichtlichen Entwicklung der an der Ostküste gegründeten Kolonien, aus denen schließlich die Vereinigten Staaten erwuchsen, verstanden werden. Ihr lange Zeit hindurch nur langsames Wachstum sowie die Art und völkische Zusammensetzung der älteren dortigen Ansiedlerschaft bewirkten, zusammen mit den besonderen Verhältnissen des dortigen kolonialen Lebens und des allmählichen Vordringens ins Binnenland hinein[1] sowie den mannigfachen dabei zu überwindenden Schwierigkeiten, daß sich dort ein eigenartiges Volkstum wesentlich britischer Nationalität mit stark bestimmten besonderen Wesenszügen herausbildete, das später auch auf die immer neuen Zuwanderer, selbst als diese allmählich in größerer Zahl und bunterer Mannigfaltigkeit kamen, eine stark assimilierende Wirkung ausübte. Dabei ergibt sich die anziehende Frage, welche Umstände wohl dazu beigetragen haben mögen, in dieser Bevölkerung jene wirtschaftlich so überaus wichtigen Eigenschaften sich entwickeln zu lassen, die wir heute als besonders charakteristische Wesenszüge der Bewohner der Vereinigten Staaten sehen: die große Energie und Ausdauer des kühl berechnenden Erwerbstriebes, den schaffensstarken kühnen Wagemut, den z. B. im Eisenbahnbau vor keinen Hindernissen riesiger Entfernungen oder sonstiger Schwierigkeiten zurückschreckenden Unternehmungsgeist, den in allem weit ausschauenden Sinn und die öfters fast ans Utopische grenzende Großzügigkeit aller Pläne, das rastlose Vorwärtsstreben auf den verschiedensten wirtschaftlichen Gebieten unter Benutzung der neuesten Erfindungen, der besten Maschinen usw.

Von großer Wichtigkeit für die ganze Weiterentwicklung war natürlich der namentlich seit etwa der Mitte des 19. Jahrhunderts immer bedeutender anschwellende jährliche Zustrom europäischer Einwanderer, darunter neben manchen ungünstigen und sozial minderwertigen auch eine Menge tüchtiger Elemente, deren Arbeitskraft, Fertigkeiten und geistige Fähigkeiten nun hier ein von mancherlei Schranken der alten Heimat freies und nicht selten sehr ergiebiges Betätigungsfeld fanden. Erst in den letzten Jahrzehnten hat neben dem Zufluß aus dem germanischen Mittel- und Nordeuropa, die zusammen mit Irland bis in die 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts durchaus die Hauptmasse der Einwanderer lieferten, auch ein immer stärkeres Eindringen minder günstiger, schwer einzuschmelzender und die bisherige Gesamtmischung der Bevölkerung unvorteilhaft beeinflussender Elemente aus dem europäischen Osten und Südosten eingesetzt.

[1] Ein Kärtchen über das allmähliche Vordringen der weißen Besiedelung im Gebiet der Verein. Staaten (nach Gannett) enthält Fischer-Geistbeck, Stufenatl. f. höh. Lehranst., III. Oberstufe, Bielefeld u. Leipzig 1912, S. 91.

Hinsichtlich der Produktionsverhältnisse der Vereinigten Staaten und ihrer Lieferungen für den Weltmarkt steht natürlich die gewaltige Masse der Erzeugnisse ihres Landbaues und ihrer Viehzucht noch immer obenan. Summarische Betrachtung der verschiedenen betreffenden Hauptanbauzonen sowie der Hauptviehzuchtgebiete unter Berücksichtigung ihrer Abhängigkeit von den klimatischen und sonstigen natürlichen Bedingungen, in den niederschlagsärmeren Gebieten auch teilweise von künstlicher Bewässerung. Ein Blick auf die behufs Ersparung teurer menschlicher Arbeitskräfte, zumal in den landwirtschaftlichen Großbetrieben, ungemein ausgedehnte Benutzung maschineller Einrichtungen aller Art, sowie auf die außerordentliche Bedeutung der Eisenbahnen (und ihrer entsprechenden Tarifpolitik) für die Ausfuhr der Landbauerzeugnisse der entlegeneren Gebiete; aber ebenso auch auf den in der Landwirtschaft der Vereinigten Staaten vielfach sehr stark getriebenen Raubbau und die daraus sich ergebenden Aussichten für die Zukunft. Bedeutung der gewaltigen landwirtschaftlichen Ausfuhr der Vereinigten Staaten für die Versorgung Europas (mit Ausnahme von Osteuropa), und ganz besonders ihre völlige Herrscherstellung auf dem Baumwollmarkt der Erde. Aber auch ein Blick darauf, daß mit der durch die beständige starke Einwanderung besonders schnell zunehmenden eigenen Bevölkerung derselben natürlich auch ihr bezüglicher Eigenverbrauch immer mehr wachsen muß.

Zu jener riesenhaften Produktion und Ausfuhr auf dem Gebiete des Pflanzenanbaues und der Viehzucht kommt nun aber weiter noch ein gewaltiger Reichtum an Bodenschätzen, neben Edelmetallen vor allem an Eisen, Kupfer, Kohle und Petroleum, und auch das trägt in hohem Maße mit zu der großen Unabhängigkeit der Vereinigten Staaten von der Zufuhr ausländischer Rohstoffe sowie zu ihrer außerordentlichen wirtschaftlichen Machtstellung bei. Summarischer Überblick über die Hauptgebiete dieser Bodenschätze sowie die in den letzten Jahrzehnten dort ungeheuer gesteigerte Gewinnung von Kohle und Eisen und das gewaltige Übergewicht des Petroleums der Vereinigten Staaten auf dem gesamten Leuchtstoff-Weltmarkt. Dieser große Reichtum an Bodenschätzen aller Art, besonders an Kohle und Eisen, begünstigte aber wiederum außerordentlich die Entstehung einer bedeutenden Großindustrie, die sich gleichfalls in den letzten Jahrzehnten — vollends aber in den Jahren, während deren die entsprechenden europäischen Großindustrien vielfach durch den Weltkrieg gehemmt waren — mit erstaunlicher Schnelligkeit ausgedehnt und teilweise zu kolossalen Verhältnissen entwickelt hat. So vermochte sie nicht bloß immer mehr den bezüglichen großen und lebhaft wachsenden einheimischen Bedarf zu versorgen, sondern auch mit gewaltigen Massen ihrer Erzeugnisse den europäischen Hauptindustrieländern auf ausländischen Märkten eine immer ernstere Konkurrenz zu machen.

Sodann ein Blick auf die gewaltige, aber mannigfach eigenartige Entwicklung des Eisenbahnwesens der Vereinigten Staaten[1]; desgleichen auf die vielfach staunenswerte Schnelligkeit des dortigen Städtewachstums und die dabei beteiligten Ursachen sowie die Gegenden, in denen die großen Städte sich besonders häufen. Ebenso auf den Stand der dortigen die Meere befahrenden Handelsschiffahrt (also im Gegensatz zur dort ebenfalls beträchtlichen Binnenschiffahrt), wie er bis vor dem Weltkriege war und wie er infolge der mächtigen durch den Krieg bedingten Antriebe sich dort sehr stark weiter entwickelt hat, sowie auf die wirtschaftliche Bedeutung des Panamakanals für die Vereinigten Staaten, sowohl die unmittelbare als die mittelbare, die sich aus der durch ihn gewonnenen großen Stärkung ihrer militärisch-politischen Machtstellung ergibt.

Endlich summarisch zusammenfassende Betrachtung der wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Deutschland und den Vereinigten Staaten, wie sie bis Mitte 1914 waren.

Volksdichteverhältnisse[2]. Aufs engste hängt mit den wirtschaftsgeographischen Verhältnissen die Verteilung der Bevölkerungsdichte zusammen. Hierfür aber sind selbstverständlich die Volksdichtekarten sehr wichtige Hilfsmittel, von denen mancherlei in größerer oder geringerer Vollkommenheit und Reichhaltigkeit auch in den besseren unserer neueren Atlanten für höhere Schulstufen dargeboten wird. Freilich kommt es dabei immer sehr darauf an, ob ihr Maßstab nur eine ganz summarische oder eine etwas mehr ins einzelne gehende Behandlung gestattet und wie die betreffenden Karten sonst ausgeführt sind[3]. Überdies ist natürlich bei diesen Karten nicht außer acht zu lassen, daß für alle jene weiten Erdgegenden, für die die Bevölkerungszahlen überhaupt nur auf ganz unsicheren Schätzungen beruhen, auch die bezüglichen Volksdichteangaben der Karten nur entsprechend unsichere sein können.

---

[1] Manches Nähere hierüber sowie über allerlei eigenartige Verhältnisse des dortigen Eisenbahnwesens siehe in K. Hassert, Allgemeine Verkehrsgeographie, S. 193ff., und J. L. Laughlin, Aus dem amerikanischen Wirtschaftsleben, Leipzig 1907, S. 90ff. (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 127).

[2] Über Volksdichteverhältnisse im allgemeinen siehe in H. Wagner, Lehrb. d. Geogr., Bd. I, 8. Aufl., Hannover 1908, S. 741 u. 862—877, über die betreffenden Verhältnisse der verschiedenen Teile Europas in Bd. II, 1. Abteilung, Hannover 1915, S. 111—121.

[3] Über die Methodik der Volksdichtekarten siehe H. Wagner a. a. O., I, 864ff.

Sollen auf den Volksdichtekarten die mannigfachen Verschiedenheiten der Volksdichteverteilung so klar als möglich zum Ausdruck kommen, so müssen für die ihnen zugrunde zu legenden Berechnungen der Dichteverhältnisse tunlichst nicht etwa weite Landräume mit sehr verschiedenen natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen zusammengefaßt werden. Denn sonst ergeben sich dabei Mittelwerte, die weder für die sehr dicht oder doch verhältnismäßig dicht, noch für die nur sehr undicht bevölkerten Teile der betreffenden Gebiete auch nur annähernd zutreffen[1]. Sondern es muß dabei immer das Bestreben sein, soweit die Beschaffenheit des jeweils zu Gebote stehenden statistischen Zählungs- oder Schätzungsmaterials es gestattet, möglichst nur solche Gebiete zusammenzufassen, die in bezug auf ihre Natur- und ihre sonstigen Lebens- sowie Siedelungs- und Wirtschaftsbedingungen wesentlich gleichartige, jedenfalls nicht allzu stark voneinander verschiedene Verhältnisse darbieten[2]. Je sorgfältiger dies durchgeführt wird bezw. nach dem Stande des Materials durchgeführt werden kann, desto lehrreicher und lichtvoller werden dann solche Karten und desto besser bieten sie Anhalte für die Erörterung der Ursachen dieser verschiedenen Volksdichteverteilung. Allerdings muß auf solchen Übersichtskarten der Volksdichte, wie sie in unseren gewöhnlichen Atlanten enthalten sind, in Anbetracht der betreffenden Maßstäbe und behufs ge-

[1] Es hat daher auch nur sehr bedingten Wert, wenn man zu Vergleichszwecken Bevölkerungsdichtezahlen, die für ganze Erdteile oder auch nur für ganze sehr weit gedehnte und in ihren verschiedenen Teilen hinsichtlich der Naturbedingungen, besonders der klimatischen Verhältnisse, sowie des Wirtschaftslebens sehr beträchtliche Mannigfaltigkeit aufweisende Länder berechnet sind, zusammenstellt.

[2] Bei Ländern, in denen genaue Volkszählungen stattfinden und deren Ergebnisse eingehend veröffentlicht werden, berechnet man die Volksdichte zunächst nach möglichst kleinen Verwaltungsbezirken. Dann sucht man auf dieser Grundlage mit Hilfe spezieller Karten und in Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Verhältnisse geeignete räumliche Gruppen mit möglichst natürlichen Grenzen zusammenzustellen, in denen diese Dinge im wesentlichen gleichartig liegen, und berechnet hierauf für diese die durchschnittliche Dichte usw. Auch werden bei der Berechnung der Volksdichte der einzelnen Gegenden vielfach die Bewohnerzahlen der größeren Städte nach bestimmtem System außer Betracht gelassen (vgl. H. Wagner, a. a. O. I, 866).

höriger Übersichtlichkeit eine Zusammenfassung der verschiedenen Volksdichtewerte in eine kleinere Zahl von Dichtestufen stattfinden. Aber auch so sind diese Karten, wenn sonst sorgfältig angelegt und auch in ihrer Farbenzusammenstellung zweckmäßig abgetönt[1], eine wertvolle Hilfe für die anthropogeographische Betrachtung der verschiedenen Landgebiete.

Für den hier in Rede stehenden Zweck gilt es jedoch nicht bloß, die auf diesen Karten veranschaulichten statistischen Tatsachen an sich ins Auge zu fassen, sondern auch nach den Ursachen dieser so ungleichen Bevölkerungsdichteverteilung zu fragen. Von selbst regt das mannigfach zum Vergleich mit den entsprechenden Verhältnissen anderer Landgebiete an, wodurch zugleich ein besserer Beurteilungsmaßstab gewonnen und die ganze Betrachtung vertieft wird. Wie kommt es, daß die Volksdichteverhältnisse in dem betreffenden Lande im allgemeinen so sind, wie es eben dort der Fall ist, und wie erklärt es sich, daß die Dichte in diesem oder jenem Teil desselben größer, vielleicht sehr bedeutend über dem Durchschnitt, in anderen soviel geringer oder gar nur sehr spärlich ist? Ohne weiteres leuchtet ein, daß es dabei stets einerseits auf die Naturbedingungen des betreffenden Gebietes, andererseits auf den Kulturstand der Bewohner und die Art und Weise ihres Nahrungserwerbes ankommen muß. Bei den Völkern höherer Kultur haben überdies noch mancherlei sonstige Verhältnisse darauf mit Einfluß.

Daß zunächst überall da, wo in größeren Erdräumen die Naturbedingungen nur in sehr beschränktem Maße die Beschaffung der menschlichen Nahrung ermöglichen, demgemäß auch nicht viel Menschen zusammen leben können, also die Volksdichte nur eine sehr geringe sein kann, versteht sich von selbst. Dahin gehören ebensowohl diejenigen weiten Gebiete höherer geographischer Breiten, in denen wegen zu geringer Dauer einer ge-

[1] Auf die zweckmäßige Farbenabtönung kommt für eine gut anschauliche Wirkung der Volksdichtekarten sehr viel an. Für die höchsten Dichtegrade müssen die am kräftigsten bezw. lebhaftesten wirkenden, für die niedersten die am meisten gedämpften Töne eingesetzt und für die Abteilungen zwischen beiden die Farbentöne so gewählt werden, daß sie sich zwar durchweg in den Karten gut und klar voneinander unterscheiden, aber ihre Stärke sich in angenehmer, ruhiger und harmonischer Stufenfolge nach oben immer mehr steigert.

nügenden sommerlichen Erwärmung der Anbau menschlicher Nährpflanzen entweder gar nicht oder nur in sehr geringem Maße möglich ist, wie auch diejenigen in mittleren und niederen Breiten, in denen derselbe infolge zu geringer Niederschläge nur da stattfinden kann, wo der Boden entweder von selbst durch Flüsse oder emporbringendes Grundwasser genügend Feuchtigkeit erhält oder künstliche Bewässerung erfolgt.

In allen den Erdgegenden aber, deren Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse an sich durchaus den reichlichen Anbau menschlicher Nährpflanzen sowie eine ausgiebige Haltung von Kulturtieren und demnach die Ernährung einer beträchtlichen Bewohnerzahl möglich machen, kommt es darauf an, wie und in welchem Maße die Bewohner infolge ihres Kulturstandes und ihrer sonstigen Verhältnisse von dieser Möglichkeit Gebrauch machen. Selbst in Gebieten von höchster tropischer Fruchtbarkeit kann die Volksdichte nur eine ganz geringe sein, wenn die Bewohner sich (wie z. B. im inneren Urwaldgebiet des Amazonenstromes Brasiliens) auf einem sehr niedrigen Kulturstande befinden. Aber auch in zivilisierten Ländern mit ausgedehntem Ackerbau hängt für den Grad der daraus sich ergebenden Volksdichte überall viel von der Art und Intensität seines Betriebes ab.

Bei den Völkern höherer Kultur spielen jedoch für die Bevölkerungsdichteverhältnisse auch die anderen Erwerbsquellen, so das Maß der Entwicklung von gewerblicher Tätigkeit, ferner Handel, Verkehr, Ausbeutung vorhandener Bodenschätze usw. sowie in den Hauptkulturländern ganz besonders Großindustrie eine sehr bedeutende, oft geradezu die Hauptrolle. Wir sehen daher starke Bevölkerungsverdichtung — abgesehen von einzelnen Gebieten ganz besonders intensiven Landbaues — in der Regel am meisten in Gegenden gehäufter gewerblicher Massentätigkeit sowie da, wo besonders großer Verkehr sich zusammendrängt, wo in beträchtlicher Ausdehnung wichtige Bodenschätze ausgebeutet werden und ganz besonders in den Hauptgebieten großindustrieller Tätigkeit.

So ergibt fast jede auf genaueren Grundlagen beruhende und nicht in allzu kleinem Maßstabe entworfene Volksdichtekarte eines Landes von einigermaßen höherem Stande der wirtschaftlichen Verhältnisse oder eines ganzen Erdteils — auch wenn man sich dabei nur auf das Bedeutendere beschränkt und ganz abgesehen

von dem Einflusse, den dabei in stark gebirgigen Ländern naturgemäß die Reliefgestaltung ausübt — eine Reihe beträchtlicher Ungleichmäßigkeiten der dortigen Volksdichteverteilung und demnach entsprechender Fragen nach den dabei beteiligten Ursachen. Es gilt daher, in der länderkundlichen Einzelbetrachtung, je nach der Wichtigkeit der betreffenden Gebiete, auch diesen Fragen näherzutreten.

Eine gute und anschaulich ausgeführte Volksdichtekarte von **Europa** z. B. zeigt schon auf den ersten Blick den großen Gegensatz der Bevölkerungsdichte in Skandinavien, Finnland, Rußland und der Balkanhalbinsel gegenüber derjenigen im größten Teile von Mitteleuropa sowie von Großbritannien, Frankreich und Italien. Aber ebenso zeigen sich in dieser Hinsicht in den einzelnen Gegenden dieser verschiedenen Länder zum Teil sehr starke Unterschiede. So in sehr beträchtlichem Maße auch in **Mitteleuropa** selbst, wo z. B. die verhältnismäßig geringe Dichte namentlich in weiten Gebieten Ostpreußens, Pommerns[1], Mecklenburgs, Hannovers, sowie in manchen Teilen des südlichen Bayerns und im ganzen Alpengebiet mit der beträchtlichen, zum Teil sehr großen Dichte eines mehr oder minder breiten Gürtels, der sich vom oberschlesischen und österreichisch-schlesischen Kohlen- und Industriegebiet aus in westnordwestlicher Richtung über Sachsen und das nördliche Böhmen hin bis in die Nähe von Braunschweig erstreckt und bei Bielefeld eine Fortsetzung hat, sowie eines anderen, der, schon in der nördlichen Schweiz beginnend, von da längs des Rheins (und teilweise am Neckar sowie im Saargebiet) bis in die südlichen Niederlande und nach Belgien fortzieht, und ganz besonders mit der sehr bedeutenden Bevölkerungsanhäufung im rheinisch-westfälischen Kohlen- und Industriegebiet sowie im größten Teile von Belgien in sehr starkem Gegensatze steht[2]. Sehen wir näher zu, so ergibt sich, daß es immer namentlich die industriereichen Gebiete sind, die diese hohe Bevölkerungsverdichtung aufweisen, und es fragt sich dann weiter, welche Umstände in diesen verschiedenen Gebieten zu solcher besonderen Häufung von Industrie beigetragen haben. Ähnlich große, ja teilweise noch größere Verschiedenheiten der

[1] In solchen ganz vorwiegend landwirtschaftlichen Gebieten ist auch das Maß, in dem dort Großgrundbesitz besteht, auf diese Volksdichteverhältnisse von beträchtlichem Einfluß.

[2] Sehr lehrreich würde für die bezüglichen Verhältnisse in **Deutschland** auch eine Karte sein, die das Maß der **Veränderungen der Volksdichte** seiner verschiedenen Teile etwa seit der Mitte des 19. Jahrhunderts veranschaulichte. Es würden sich da wichtige Einblicke in die wirtschaftliche Entwicklung der einzelnen deutschen Landschaften, namentlich hinsichtlich des Aufsteigens der deutschen Industrie und ihres immer mehr gewachsenen Einflusses auf die Bevölkerungsverteilung gewinnen lassen.

Volksdichte zeigen sich in den einzelnen Teilen von Großbritannien-Irland, Frankreich, Italien und der Pyrenäischen Halbinsel. Sie alle ergeben somit eine Menge von Fragen nach den natürlichen und sonstigen Ursachen, die, wenn man ihnen näher nachgeht, tief in die allgemeinen Landesverhältnisse der betreffenden Gebiete hineinführen. — Noch bedeutender sind die Gegensätze, die eine Volksdichtekarte von Asien aufweist. Vieles davon erklärt sich schon durch den Vergleich mit einer Karte der Niederschlagsmengen: die ungeheuer ausgedehnten Flächen sehr geringer Bevölkerungsdichte mit weiten ganz menschenarmen Wüstenstrecken im Innern der gebirgsumschlossenen Hochlande von der Mongolei bis Arabien sowie in Teilen Turans treffen mit Gebieten sehr geringer Niederschlagsmengen zusammen. Ohne weiteres leuchtet daher ein, daß, wo da nicht durch von höheren Gebirgen[1] herunterrinnende Flüsse oder Bäche von selbst eine ausreichende Durchfeuchtung des Bodens stattfindet oder künstliche Bewässerung möglich ist und angewendet wird, auch nur eine sehr undichte Bevölkerung ihren Lebensunterhalt haben kann. Andererseits fallen die Gebiete sehr starker Volksdichte in einem großen Teile von Vorderindien und China sowie in Japan und ebenso auf Java mit solchen von meist sehr günstigen Niederschlagsverhältnissen zusammen. Dagegen sind im größten Teile dieser süd- und ostasiatischen Gebiete starker Bevölkerungsverdichtung nicht die großindustriellen Faktoren so vorhanden, die in den dichtest bevölkerten Strichen Mittel- und Nordwesteuropas die Hauptursachen der außerordentlichen Volksverdichtung sind. Da müssen demnach andere Ursachen dafür entscheidend sein.

Aber auch in Hinterindien sowie auf allen den übrigen Inseln des Malaiischen Archipels einschließlich der Philippinen finden sich die günstigsten Niederschlags- und sonstigen Bedingungen reichster natürlicher Fruchtbarkeit. Dagegen ist dort die Volksdichte, von beschränkten Strichen abgesehen, meist nur eine geringe und entfernt nicht mit derjenigen jener vorerwähnten Gegenden Vorderindiens sowie auf Java, in China und in Japan (mit Ausschluß von Jeso) zu vergleichende. Wie erklärt sich das? usw. Ebenso schließen Volksdichtekarten der anderen Teile Asiens sowie der übrigen Erdteile in sich eine Fülle von Fragen nach den Ursachen der so verschiedenen Volksdichte ihrer einzelnen Gebiete.

4. Staatliche Verhältnisse.

Auch hinsichtlich der staatlichen Verhältnisse gilt es, nicht bloß den derzeitigen Zustand derselben, soweit er für geographische Zwecke in Betracht kommt, ins Auge zu fassen, sondern ihn mög-

[1] Die Gebirge haben natürlich, je nach ihrer Höhe sowie ihrer Lage zu den am ehesten Niederschlag bringenden Winden, auch in solchen Gebieten mehr Niederschläge als die flacher gelegenen Landstriche (vgl. S. 91).

lichst zugleich aus seinen Ursachen, also aus den Hauptzügen der Entwicklung, der er entstammt, tiefer zu verstehen. Es handelt sich dabei jedesmal einerseits um die räumliche Ausdehnung und ihre Beziehungen zur Reliefgestaltung sowie den sonstigen Naturbedingungen des betreffenden Gebietes, andererseits um das innere Wesen des fraglichen Staates. Von selbst schließt sich hieran dann allerlei weiteres über die Beziehungen zu Nachbarn, über mehr oder minder notwendig sich ergebende Bestrebungen, Interessen, Gegensätze usw.

Der Überblick über die Entstehung der heutigen Staatsgestalt wird selbstverständlich vielfach mit demjenigen über den Werdegang der ethnischen Verhältnisse zusammentreffen[1]. Es kann sich aber auch dabei für den hier in Rede stehenden Zweck nicht etwa um eine Fülle von Einzelheiten über geschichtliche Vorgänge, sondern nur um eine ganz summarische Überschau über die Hauptsachen desjenigen handeln, was wesentlich zur Herausbildung dieser heutigen Staatsgestaltung beigetragen hat. Von Wichtigkeit ist, daß dabei stets der Einfluß, den einerseits die geographische Lage nebst den aus ihr sich ergebenden Folgen sowie die Landesnatur, andererseits Völker- und Stammesverhältnisse auf diese Entwicklung ausgeübt haben, besonders mit berücksichtigt wird. Beachtung verdient ferner auch je nach Umständen, ob die binnenländischen Grenzen der betreffenden Staaten sich im großen und ganzen an gute Abgrenzungslinien bezw. Abgrenzungszonen der natürlichen Landesgestaltung anlehnen oder nicht[2]; ferner ob sie im allgemeinen mit ethnischen Grenzen übereinstimmen oder aber quer durch Bewohnerschaften von gemeinsamer Abstammung, Sprache, Sinnesart usw. hindurchziehen[3]

---

[1] Naturgemäß hängt ja überhaupt vieles, was hier behufs möglichst klarer Erörterung einzeln herausgehoben und für sich besprochen wird, in Wirklichkeit eng zusammen und greift mannigfach ineinander.

[2] Dagegen müssen Fragen größerer oder geringerer Geeignetheit für Zwecke militärischer Grenzverteidigung u. dergl. der spezifischen Militärgeographie vorbehalten bleiben.

[3] Auch wie es mit den sonstigen Verhältnissen zu beiden Seiten der Grenzen steht, ob z. B. die Bewohner zu beiden Seiten der letzteren in wirtschaftlicher Hinsicht erheblich aufeinander angewiesen sind oder von Natur wesentlich verschiedene Interessen haben, ist selbstverständlich nicht gleichgültig.

und welche Folgen sich daraus für das Verhältnis zu den betreffenden Nachbarstaaten ergeben.

Hinsichtlich der inneren staatlichen Verhältnisse kann hier wiederum nicht ein näheres Eingehen auf Einzelheiten der Verwaltungsorganisation u. dergl., das viel zu weit führen würde, in Betracht kommen. Vielmehr kann es sich da nur um den sozusagen individuellen Charakter des betreffenden Staatswesens in seinen Hauptzügen handeln, namentlich soweit dasselbe etwa allerlei Eigenartiges aufweist, und immer gleichfalls unter besonderer Beachtung der Einwirkungen, die sich dabei, sei es aus der Lage und der Landesnatur, sei es aus besonderer geschichtlicher Entwicklung ergeben haben.

Weiter handelt es sich bei allen nicht ganz kleinen Staaten noch um ihre allgemeine Stellung sowie ihre Interessen und Bestrebungen im Verhältnis zu anderen Staaten, besonders den ihnen nächstgelegenen; außerdem aber, falls sie auswärtigen Besitz haben[1], auch um diesen. Meist hängt das alles zugleich mit den wirtschaftlichen Verhältnissen und Interessen eng zusammen; selbst bei scheinbar reinen politischen Machtfragen spielen heut wirtschaftliche Interessen in der Regel eine sehr wichtige Rolle. Sehr passend gehört demnach in diesen Zusammenhang auch ein Blick auf etwaige mehr oder minder sich geltend machende Expansionsbestrebungen einzelner Staaten sowie auf die geographischen, wirtschaftlichen und sonstigen Gründe dieser Bestrebungen, auf große internationale Interessenkollisionen und daher rührende Gegensätze, auf wichtige Fragen, Entwicklungen, Wandlungen der großen Weltpolitik u. dergl. — jedoch auch das alles stets unter gehöriger Berücksichtigung der darauf einwirkenden geographischen und anderweitigen Ursachen. Ein-

[1] A. Supan, Die territoriale Entwicklung der europäischen Kolonien, Gotha 1906. Siehe auch die Erörterungen über Außenbesitz bei H. Wagner, Lehrb. d. Geogr. I, 8. Aufl., 1908, S. 814ff.; ebenso Dietr. Schäfer, Kolonialgeschichte, Leipzig 1903 (Samml. Göschen, Bd. 156). — Aus der großen Fülle der Literatur über die ehemaligen deutschen Schutzgebiete seien an dieser Stelle nur genannt K. Hassert, Deutschlands Kolonien, Erwerbungs- und Entwicklungsgeschichte, Landes- u. Volkskunde u. wirtschaftliche Bedeutung unserer Schutzgebiete, 2. Aufl., Leipzig 1910, sowie die lehrreiche Schrift von W. H. Solf, Kolonialpolitik, Berlin 1919 (vgl. auch S. 74, Anm.).

blicke in diese Dinge tragen viel zum Verständnis der großen weltpolitischen Entwicklung und ihrer tieferen Zusammenhänge bei[1].

Um für die bezüglichen Gedankengänge wiederum einige Beispiele zu geben, erscheint es zweckmäßig, in diesem Falle vom Deutschen Reiche in Anbetracht seiner jetzigen Lage völlig abzusehen.

Für Italien kommt da z. B. Folgendes in Betracht: Die im vorigen Jahrhundert (1859—1870) erfolgte Herstellung der staatlichen Einheit durch Beseitigung der früheren Vielstaaterei auf der Halbinsel und Gewinnung des vormals österreichischen Besitzes in Norditalien mit französischer und zuletzt mit deutscher Hilfe. Beschaffenheit der so erlangten festländischen Grenzen des Reiches mit bezug auf die natürlichen und ethnischen Verhältnisse der betreffenden Gegenden und Stand der gegenseitigen Beziehungen und Interessen gegenüber den dort angrenzenden Nachbarn. Weiteres Bestreben, auch die übrigen von italienisch redenden Bevölkerungen bewohnten Gebiete im Norden und Nordosten zu gewinnen, und dadurch bedingter fortdauernder Gegensatz zu Österreich-Ungarn, selbst während des später mit letzterem und Deutschland geschlossenen Dreibundes. Neue Erwerbungen Italiens gegenüber Österreich-Ungarn infolge seiner schließlichen Teilnahme am Weltkriege. Beschaffenheit der so dort erlangten neuen Grenzen und Gegensatz der Interessen gegenüber dem nun dort angrenzenden neuen südslawischen Nachbarstaat. Bedeutung der italienischen Absichten auf Beherrschung des ganzen Adriatischen Meeres und auf Albanien.

Als Grundlage der heutigen internationalen Stellung und Bedeutung Italiens kommt selbstverständlich neben den natürlichen Vorteilen seiner Lage, Gestaltung, Fruchtbarkeit usw. sowie der Menge, nationalen Geschlossenheit und Leistungsfähigkeit seiner Bewohner der Stand seiner staatlichen Verhältnisse und ganz besonders derjenige seines Wirtschaftslebens in Betracht. Wie erklärt es sich aber, daß dieselbe Lage, Gestaltung usw. des Landes, die einst im Altertum die Begründung und die fast ein halbes Jahrtausend lange Erhaltung der politischen und militärischen Herrschaft Roms über das gesamte Mittelmeergebiet und seine Umgebungs-

[1] Vgl. die Art und Weise, wie A. Hettner, Rußland, eine geogr. Betrachtung v. Volk, Staat u. Kultur, 2. Aufl., Leipzig 1916, sowie Derſ., Englands Weltherrschaft u. ihre Krisis, 3. Aufl., Leipzig 1917, und R. Kjellén, Die Großmächte der Gegenwart, übers. v. C. Koch, 18. Aufl., Leipzig 1918, von den staatlichen Verhältnissen und den damit zusammenhängenden nach außen gerichteten Bestrebungen handeln. Ferner sei auch an dieser Stelle auf das eine Fülle lehrreicher Ausführungen enthaltende Buch von P. Rohrbach, Deutschland unter den Weltvölkern, 4. Aufl., Berlin-Schöneberg 1912, hingewiesen, wenn sich auch leider seitdem unsere Lage völlig verändert hat.

länder so sehr begünstigten und im späteren Mittelalter die Handelsherrschaft Venedigs und Genuas über das östliche Mittelmeergebiet ermöglichten, für das heutige Italien weder die eine noch die andere dieser Wirkungen zeigen, daß auch die Schaffung des Suezkanals und der Alpendurchquerungsbahnen Italien nicht wieder mindestens eine ähnlich bedeutende Handels- und Verkehrsstellung verschafft haben?[1]

Stark hemmend für eine bedeutendere neuzeitliche Entwicklung Italiens auf großindustriellem Gebiete ist natürlich, daß es hinsichtlich seines Kohlenbedarfes fast ganz auf ausländische Zufuhr angewiesen ist und auch von Eisen viel einführen muß. Andererseits sind für Norditalien besonders die reichen von den Alpen herkommenden Wassermengen und Wasserkräfte von beträchtlichem Wert. Ein vielsagendes Zeichen der wirtschaftlichen Schwierigkeiten ist aber die ungemein starke Auswanderung, wenn sie auch zum Teil nur eine zeitweilige ist. Teilweise große Übelstände in den agrarischen Verhältnissen, besonders Süditaliens mit seinem sehr ausgedehnten Großgrundbesitz und dem System einer Landverpachtung durch oft wucherische Groß- und Klein-Zwischenunternehmer usw. Doch zeigt sich im ganzen im geeinigten Italien nach der langen politischen Zersplitterung auf den verschiedenen Gebieten des Wirtschaftslebens ein entschiedenes Emporstreben.

Damit verknüpfte sich auch ein lebhaftes Streben nach stärkerer kommerzieller und maritimer Stellung im Mittelmeergebiet sowie nach Erlangung von Kolonialbesitz, freilich stark eingeengt durch das Vorgehen Frankreichs und Englands, von denen das erstere 1881 das von Italien dringend gewünschte und erhoffte Tunis nahm, das andere sich 1878 auf Cypern und 1882 in Ägypten festsetzte. Gewinnung der Kolonie Erythräa am Roten Meer sowie von Italienisch-Somalland, beide als Kolonialbesitz nur von geringer Bedeutung. Schwerer Mißerfolg der Absichten auf Abessinien. Endlich im Einverständnis mit Frankreich Gewinnung Tripolitaniens, in dem aber die wirkliche Herrschaft Italiens über das Binnenland auch erst fest zu begründen ist. Die Frage westasiatischer Erwerbungen infolge des Weltkrieges ist zurzeit noch unentschieden, zumal Italiens Wünsche auch dort mit Plänen seiner jetzigen Bundesgenossen erheblich in Gegensatz stehen.

Großbritannien-Irland. Hier bedarf es zuerst einer kurzen Rückschau auf die Entstehung der staatlichen Einheit von England mit Wales, Schottland und Irland, sodann eines Überblicks über die Hauptzüge der

[1] Für die militärische Stellung Italiens gegenüber den heut im Mittelmeergebiet stärksten Mächten Frankreich und besonders England fällt auch seine durch die Schmalheit der langgestreckten Halbinsel und die Beschaffenheit ihrer weitgedehnten Küsten bedingte starke Angreifbarkeit von der Seeseite her naturgemäß sehr ins Gewicht.

Entwicklung der britischen Weltmacht zur See sowie des gewaltigen britischen Kolonialbesitzes. Während England bis zum Ende des Mittelalters ein bloßes Randglied der zivilisierten Welt und an größerer Handelsschiffahrt nicht beteiligt gewesen war, kamen erst seit dem 16. Jahrhundert in dem Maße der Entwicklung der ozeanischen Schiffahrt sowie der europäischen Entschleierung, Besitzergreifung und Nutzung transozeanischer Gebiete auch die Vorteile seiner Lage inmitten der wichtigsten großen Landmassen der Erde mehr und mehr zur Geltung. Unter Königin Elisabeth Beginn größerer maritimer Bestrebungen Englands, besonders seit dem Siege über die große Armada. Im 17. Jahrhundert Weiterentwicklung der britischen See- und Handelsmacht, namentlich seit Cromwell; Beginn der dauernden britischen Ansiedelungen auf der Ostseite Nordamerikas; Gewinnung Jamaicas (1655) mitten im von den Spaniern besetzten Westindien, und später auch der Goldküste.

Im Laufe des 18. Jahrhunderts allmähliches Erwachsen Englands zur stärksten See- und Kolonialmacht. Zwar ein schwerer und folgenreicher Verlust: der Abfall und die endgültige Loslösung der erstarkten 13 alten Kolonien an der Ostküste Nordamerikas (1776—83). Aber sehr wichtige dauernde Gewinne: im Utrechter Frieden 1713 von Spanien Gibraltar und damit die überaus wichtige Beherrschung des Eingangs zum Mittelmeer; von Frankreich in Amerika Neuschottland, Neufundland und die Hudsonsbailänder; 1763 von Frankreich auch Kanada; ebenso seit der Mitte des 18. Jahrhunderts Eroberung verschiedener Gebiete in Vorderindien; an der Westküste Afrikas 1787 Gründung der Kolonie Sierra Leone; 1788 Beginn der Ansiedlung in Australien; 1796 folgten Ceylon und ein Teil von Guayana, 1797 in Westindien das vordem spanische Trinidad, 1800 Malta, das spätere Hauptbollwerk der britischen Stellung im Mittelmeergebiet.

Das 19. Jahrhundert brachte dann den gewaltigen weiteren Ausbau der britischen Weltmachtstellung. 1806 während der Napoleonischen Kriege wurde das bis dahin den Niederländern gehörige Kapland erobert und später auf dem Wiener Kongreß dauernd England zugesprochen, woran sich, nachdem 1845 auch die Kolonie Natal gewonnen war, allmählich die ganze Weiterausdehnung des britischen Besitzes in Südafrika bis zum Njassa- und Tanganjikasee anschloß (1899—1902 endgültige Unterwerfung der beiden Burenfreistaaten.) — Auf der Ostseite von Mittelafrika erfolgte seit 1887 die Begründung von Britisch-Ostafrika, woran sich das Uganda-Protektorat anschloß. An der Westseite Afrikas wurde im Anschluß an das bereits 1862 erworbene wichtige Lagos die britische Herrschaft über das ganze untere Niger- und Benuegebiet (Nigeria) sowie die benachbarten Lande bis zum Tsadsee hin ausgedehnt.

Zur Sicherung der Verbindung mit Indien über das Rote Meer hin war bereits 1839 Aden und 1857 die kleine Insel Perim in der

Straße Bab el Mandeb besetzt, und alsbald waren beide als starke Stützpunkte ausgebaut worden. 1875 kaufte England von dem damaligen Khedive von Ägypten dessen ganzen Besitz an Aktien des 1869 eröffneten Suezkanals, so daß es fortan, zusammen mit den bereits vorher erworbenen Aktien des letzteren, den Haupteinfluß auf den Kanal hatte. 1878 erlangte es von der Türkei, unter Vorbehalt der Souveränitätsrechte der letzteren, die Verwaltung Cyperns, das als Stützpunkt der britischen Macht im östlichen Mittelmeer dienen und den Zugang zum Suezkanal beherrschen sollte. 1882 aber begann die alsbald immer weiter bis zur völligen Beherrschung ausgedehnte Festsetzung in Ägypten, an die sich allmählich auch die Unterwerfung der gesamten oberen Nilgebiete (mit Ausnahme von Abessinien) bis zum Viktoriasee hin anschloß. Auch am Golf von Oman und an verschiedenen Stellen des Persischen Meerbusens suchte England Einfluß zu gewinnen und mehr oder weniger Fuß zu fassen.

In Vorderindien wurde die britische Herrschaft im 19. Jahrhundert teils in der Form unmittelbaren Besitzes, teils in derjenigen der Oberhoheit über von einheimischen Fürsten regierte Schutzstaaten über das gesamte Gebiet ausgedehnt. Ebenso wurde der westliche Teil der Hinterindischen Halbinsel, namentlich Birma, ferner auf der anderen Seite Vorderindiens, teils als unmittelbarer Besitz, teils als Schutzgebiet, Belutschistan hinzugewonnen. — Nachdem bereits früher auch auf der Westseite der Halbinsel Malakka einzelne Besitzungen erworben waren, folgte 1819 die Festsetzung auf der bis dahin fast wüsten Insel Singapore, wo nun, infolge der ausgezeichneten Weltverkehrslage derselben, namentlich seit der lebhafteren Entwicklung des Handelsverkehrs mit Ostasien, bald einer der bedeutendsten Schiffahrts- und Handelsplätze Südasiens erwuchs. Weitere Erwerbungen auf Malakka schlossen sich an. Ebenso folgte seit 1846 die Festsetzung auf der Nord- und Nordwestseite Borneos. — Überaus wichtig wurde ferner der 1842 erlangte Besitz der kleinen Insel Hongkong, die alsbald zum Hauptstützpunkt der britischen See- und Handelsmacht im gesamten Gebiete des Großen Ozeans gemacht wurde und heut — ganz abgesehen von ihrer Bedeutung für den allgemeinen Weltverkehr — den Hauptbrennpunkt des britischen Handels mit Ostasien bildet.

Die am Ende des 18. Jahrhunderts an der Ostküste (Sydney) begonnene britische Besetzung und Besiedelung Australiens wurde im Laufe des 19. Jahrhunderts auch auf alle anderen dazu geeigneten Teile desselben ausgedehnt, ebenso ein Teil von Neuguinea in Besitz genommen. Ein wichtiger Besitz wurde ferner die Doppelinsel Neuseeland, auf der die Ansiedelung bereits seit 1814 begonnen hatte. Auch eine Reihe von Inseln Polynesiens, darunter als wichtigste 1874 die Fidschi-Inseln, wurden in Besitz genommen. Zu alle dem sind nun die großen durch den Weltkrieg gemachten Erwerbungen hinzugekommen.

Überschauen wir das Britische Reich mit diesem ungeheuren Kolonialbesitz im ganzen, so steht es in jeder Hinsicht in der ganzen Weltgeschichte einzigartig da. Von allen auf der Erde jemals zusammengebrachten großen Reichen ist es nicht bloß nach Ausdehnung und Bewohnerzahl, sondern auch hinsichtlich seiner wirtschaftlichen Macht und Bedeutung das größte. Zwar ist die Zusammensetzung seines überseeischen Besitzes eine überaus bunte und auf den ersten Blick scheinbar mannigfach wirre. Doch zeigen sich darin bei genauerem Zusehen durchaus planvolle Grundgedanken, die in steter Ausnutzung günstiger Gelegenheiten zum Teil schon seit zwei Jahrhunderten mit klarem Blick und Konsequenz verfolgt sind. Abgesehen von Europa, Asien und Südamerika enthält das britische Kolonialreich ungeheure Gebiete, die für eine Massenansiedelung von Weißen geeignet und noch in beträchtlichem Maße imstande sind, einen Abfluß europäischer Bevölkerung aufzunehmen und ausreichend zu versorgen. Ebenso enthält es in gewaltiger Ausdehnung solche tropische und auch subtropische Gebiete, die, in den tropischen im wesentlichen mittels farbiger Arbeitskräfte, die mannigfachste wertvollste Ausnutzung ermöglichen. Dazu kommt in fast allen befahrenen Meeren eine Reihe von größeren oder kleineren bis zu allerkleinsten Besitzungen, die als Stützen und Ruhepunkte der britischen Handelsschiffahrt von Bedeutung sind, sowie besonders an den für letztere wichtigsten Seewegen, namentlich um Südafrika herum sowie über das Mittelmeer und den Suezkanal nach Indien und Ostasien, eine regelrechte Staffel von britischen Kohlenstationen. Endlich aber kommt dazu an einer ganzen Anzahl von für die Beherrschung der wichtigeren Meereswege besonders geeigneten Stellen ein Netz von oft mit großem Scharfblick ausgewählten Flottenstationen; und nicht wenig hat seit dem letzten halben Jahrhundert auch das gewaltige britische Seekabelnetz, das auch die entferntesten Teile des britischen Kolonialreiches und die entlegensten Brennpunkte des britischen Handels und Seeverkehrs in ständige Verbindung mit dem Mutterlande brachte, zu der britischen Beherrschung des Weltmeeres beigetragen.

Natürlich entstehen dadurch, daß der Umfang dieses riesigen Kolonialbesitzes und seine Bewohnerzahl im Verhältnis zum Mutterlande so ungeheuer das Übergewicht haben[1], daß ferner seine einzelnen Teile so weit in den verschiedensten Erdgegenden zerstreut liegen und daß sie infolge der großen Mannigfaltigkeit ihrer natürlichen wie sonstigen Verhältnisse von Hause aus vielfach von denen des Mutterlandes wie voneinander abweichende Interessen haben, auch eine Menge von Schwierigkeiten. Es

[1] Nach den Angaben in Hübner-v. Juraschek's Geogr.-statist. Tabellen, Ausg. 1916, S. 31, umfaßte im Britischen Reiche das Mutterland im Jahre 1914 nur etwa 1 % des Gesamtumfanges und etwa 11 % der Gesamtbevölkerung.

fällt dies namentlich hinsichtlich der großen und tatsächlich fast völlig selbständigen Siedlungskolonien[1] Kanada, Südafrika, Australien und Neuseeland mit ihrer weißen Massenbevölkerung in neuester Zeit immer stärker ins Gewicht, und auch in Indien nehmen die Schwierigkeiten neuerdings immer mehr zu. Es ist daher nicht bloß eine der obersten, sondern zugleich eine der schwersten Aufgaben der Gesamtleitung des Reiches, diesen über alle Erdteile und Meere zerstreuten Besitz trotz aller Verschiedenheiten seiner Teile und mancherlei Auseinandergehens ihrer Interessen zusammenzuhalten, vorhandene Interessenkonflikte zwischen ihnen tunlichst auszuebnen, auch sie alle in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung möglichst zu fördern und zu schützen[2] usw.

Hat England im allgemeinen auch seit langem darauf verzichtet, aus seinen Kolonien für die heimische Staatskasse unmittelbar erheblichen

---

[1] Bei der Betrachtung des Britischen Kolonialreiches ist auch die staatsrechtliche Stellung der einzelnen Teile zum Mutterlande, die eine sehr verschiedene ist, nicht außer acht zu lassen. Volle Selbstverwaltung haben Kanada, Kapland, Australien und Neuseeland; eine Reihe von Besitzungen haben teilweise Selbstverwaltung, viele andere dagegen sind sogenannte Kronkolonien, wo der von der britischen Krone eingesetzte Gouverneur die gesamte Staatsgewalt allein in der Hand hat. Dazu kommen ferner die Protektorate, und eine ganz besondere Stellung hat das Kaiserreich Indien.

[2] Dem Schutze des Ganzen dient selbstverständlich in erster Linie die gewaltige Flotte, die — neben ihrer nächsten Aufgabe der Verteidigung des Mutterlandes sowie der möglichsten Sicherstellung seiner großen Lebensmittel- wie industriellen Rohstoffzufuhr und seines ungeheuer ausgedehnten Handels — auch gerade mit Rücksicht auf diesen großen Kolonialbesitz so stark gehalten wird. Zum Zusammenhalt des so vielgliedrigen Kolonialkörpers mit dem Mutterlande aber tragen — ganz abgesehen von der direkten Wirkung der militärisch-politischen Macht des letzteren und dem durch sie den Kolonien gewährten Schutze — auch sehr wesentlich bei: die durch das gewaltige Kabelnetz ermöglichte jederzeit enge Fühlung zwischen dem Mutterlande und allen irgendwie wichtigeren Kolonien; die mancherlei auch den meisten der letzteren aus dieser Verbindung erwachsenden wirtschaftlichen Vorteile, sowie der Einfluß der ungeheuren dort angelegten englischen Kapitalien; im übrigen aber das bei den englischen Bewohnern der Kolonien im allgemeinen starke Gefühl nationaler Zusammengehörigkeit mit dem Mutterlande und die Anhänglichkeit an das letztere, die Macht gemeinsamer Abstammung, Sprache, Lebensgewohnheiten, gleichartigen Wesens und Denkens wie gemeinsamen Rechtslebens usw. (Hettner, Englands Weltherrschaft usw., S. 85 f. u. 125.)

Nutzen zu ziehen, so ist dafür der ihm aus denselben auf andere Weise fließende Gewinn ein außerordentlich großer: Für Kriegsfälle erhält es von dort je nach Umständen militärische Hilfe sowie Beiträge zu den Kosten der Verteidigung des Reiches. Seine gewaltig ausgedehnten Besitzungen in solchen Erdgebieten, die nach ihren klimatischen und sonstigen Bedingungen für eine Massenansiedelung und lohnende Arbeitsbetätigung von Europäern durchaus geeignet sind, bieten den überaus wichtigen Vorteil, daß ein sehr großer Teil der heimischen Auswanderung sich dorthin wendet, dort seine Nationalität unverändert bewahrt und so mit seinen Kräften und Fähigkeiten dem heimischen Volke und Staate durchaus erhalten bleibt. Sie bieten aber auch in denjenigen Gebieten, die sich klimatisch für eine Massenansiedlung von Weißen nicht eignen, einer beträchtlichen Zahl von Engländern ein ausgedehntes Wirkungsfeld als Beamte, Militärs, Techniker, Pflanzer, Kaufleute, wo auch die letzteren unter besonders günstigen Bedingungen sich betätigen können. Ferner bieten die Kolonien für ungeheure britische Kapitalien in Unternehmungen der verschiedensten Art den günstigsten Spielraum zu freier, sicherer und erfolgreicher Anlegung. Ebenso hat das Mutterland in den Kolonien in immer wachsendem Maße wichtige eigene, also ihm auf alle Fälle uneingeschränkt offenstehende Bezugsgebiete für seinen Zufuhrbedarf an Nahrungsmitteln wie an industriellen Rohstoffen. Andererseits hat es dort trotz des Fehlens von Vorzugszöllen oder anderer unmittelbarer Begünstigungen einfach schon infolge der allen Engländern dafür innewohnenden starken Vorliebe besonders ergiebige Absatzgebiete für die verschiedensten Erzeugnisse seiner ungeheuren Industrie. So sind die Kolonien auch für das gesamte wirtschaftliche Leben des Mutterlandes von der allergrößten Bedeutung, und ganz besonders ist Indien, das wertvollste Glied des ganzen britischen Kolonialreiches, eine Hauptquelle des englischen Reichtums. Erst der gewaltige Kolonialbesitz verleiht dem britischen Reiche seine große wirtschaftliche und damit auch politische Macht, ebenso wie er zugleich eine Hauptstütze der Verbreitung des englischen Volkstums ist. Je mehr er sich noch immer weiter vergrößert und räumlich dichter zusammenschließt, desto mehr wächst damit auch Englands staatliche Macht weiter und ebenso der Druck, den es, gestützt auf seine geographische Lage und die stärkste Flotte der Welt wie auf seine Beherrschung fast aller wichtigen Meeresstraßen, auch auf andere Staaten auszuüben in der Lage ist[1].

So wird verständlich, daß Englands Streben in entschlossener Ausnutzung jeder Konstellation mit Zähigkeit und klarem, zielbewußtem Fernblick noch fortdauernd weiter auf möglichste Ausdehnung, Vervollständigung und Abrundung seines bezüglichen Besitzes geht. Es liegt auf

[1] Hettner, Englands Weltherrschaft, S. 84ff. u. 271f.

der Hand, daß die verschiedenen zerstreut liegenden Besitzungen um so mehr gesichert und um so vorteilhafter ausgestaltet werden können, je mehr es gelingt, sie durch Gewinnung dazwischenliegender Lande zu größeren zusammenhängenden Gebieten zusammenzuschließen und miteinander in Verbindung zu bringen. Betrachtung der beiden Riesenpläne mit den Losungen „vom Kap bis Kairo“ und „von Kairo bis Kalkutta“. Dem Streben, die im nördlichen und mittleren Nilgebiet gelegenen Besitzungen mit den südafrikanischen in Verbindung zu bringen, drohte seinerzeit am oberen Nil die Gefahr eines ernsten Zusammenstoßes mit Plänen Frankreichs, der aber unter Zurückweichen des letzteren durch Übereinkommen vermieden wurde. Im übrigen stand ihm bisher hauptsächlich Deutsch-Ostafrika im Wege.

Zur Verwirklichung des anderen Riesenplanes einer Verbindung des britischen Landbesitzes von Ägypten bis Vorderindien hatte England bereits an den betreffenden Küsten eine Anzahl wichtiger Stützpunkte in der Hand; außerdem war dafür durch allerlei Machinationen in Arabien wie in der Umgebung des Persischen Meerbusens, durch die britischen Bewässerungs- und Eisenbahnpläne im südlichen Mesopotamien und durch eine Verständigung mit Rußland über eine britische Interessensphäre in Südpersien mancherlei vorbereitet. Sind diese zwischen Ägypten und Vorderindien liegenden, größtenteils sehr niederschlagsarmen Lande auch — soweit dort nicht durch Flüsse eine genügende Befeuchtung stattfindet oder künstliche Bewässerung möglich ist, und ganz besonders abgesehen von dem offenbar einer großen Zukunft entgegengehenden Euphrat-Tigris-Gebiet — an sich bezw. hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Nutzbarkeit meist nur von geringem Wert, so müßte doch ihr Besitz für die Festigung der britischen Herrschaft von außerordentlich großer Bedeutung werden. Denn dadurch würde nicht nur Indien fest mit Ägypten und dem ostafrikanischen Besitz Englands in Zusammenhang gebracht, sondern auch der Indische Ozean dergestalt ringsum von britischen Herrschaftsgebieten umschlossen und dadurch fast zu einem britischen Meere werden.

Auch in Ostasien, wo es bisher nur die beiden Stationen Hongkong und Weihaiwei besitzt, hat England naturgemäß sehr bedeutende Interessen. Zwar verbieten sich seine früher stark auf das Jangtsekianggebiet gerichteten Pläne und Hoffnungen heute namentlich aus Rücksicht auf das immer mächtiger und gefährlicher gewordene Japan, sowie auch auf die bei der Erschließung und Ausnutzung Chinas gleichfalls lebhaft interessierten Vereinigten Staaten von Nordamerika. Aber das große Ringen um wirtschaftliche und politische Vorteile und Macht geht auch dort immer weiter, und gerade Ostasien, wo durch die Folgen des Weltkrieges der frühere Mitbewerb Deutschlands und Rußlands ausgeschieden ist, sowie überhaupt das ganze Gebiet des Großen Ozeans und seiner Umgebung

wird aller Voraussicht nach künftig in besonderem Maße ein Schauplatz lebhaften Aufeinandertreffens von Interessengegensätzen der dort übrig gebliebenen großen Wettbewerber sein.

Der Weltkrieg hat für England auf der einen Seite mannigfache sehr große Gewinne gebracht. Der eigentliche Hauptzweck, wegen dessen es in den Krieg eingetreten ist, die völlige Niederringung des ihm auf wirtschaftlichem Gebiete wie auch hinsichtlich der Behauptung seiner Seeherrschaft immer gefährlicher gewordenen deutschen Mitbewerbers, ist durch den heutigen Zustand Deutschlands bis aufs äußerste erreicht. Ebenso ist, so scheint es, durch den Zusammenbruch Rußlands auf absehbare Zeit jeder Grund zu der früheren Sorge, daß durch letzteres Englands Mittelmeerstellung wie sein indischer Besitz und seine ostasiatischen Interessen bedroht werden könnten, geschwunden. Dazu kommt die endgültige Sicherung seines widerrechtlich angemaßten ägyptischen Besitzes und die Gesamtheit der großen territorialen Neuerwerbungen.

Auf der anderen Seite aber ergibt sich eine neue Sorge aus der Frage, ob und inwieweit allerlei während des Krieges in den großen britischen Siedelungskolonien wie auch in Teilen Vorderindiens hervorgetretene Bestrebungen möglicherweise auf den ferneren festen inneren Zusammenhalt des britischen Kolonialreiches von Einfluß sein können. Ferner ist die wirtschaftliche wie die militärische und politische Macht der Vereinigten Staaten und Japans, das in kluger Beschränkung auf seine unmittelbaren Interessen in Asien und im Gebiete des Großen Ozeans allen Lockungen zur Teilnahme an den europäischen Kämpfen beharrlich widerstanden hat, während des Krieges und durch denselben in gewaltigem Maße gewachsen. Dadurch aber haben sich für England, während seine eigenen Kräfte durch den Krieg in Europa und Vorderasien in immer stärkerem Maße gebunden waren, jenseits des Ozeans neue Konkurrenzverhältnisse von einer Stärke vorbereitet, die der künftigen Behauptung seiner See- und Handelsherrschaft wie mancherlei sonstigen britischen Interessen nicht mindere Schwierigkeiten bereiten dürften, als dies je vorher durch das mächtig erblühte Deutsche Reich der Fall sein konnte. Wird der neue, angeblich für ein fortan dauernd friedliches Zusammenwirken der Völker begründete „Völkerbund" imstande sein, diese neuen Interessengegensätze zu überbrücken und allen weiteren Machthunger friedlich auszugleichen?[1]

[1] A. Hettner, Englands Weltherrschaft u. ihre Krisis, 3. Aufl., Leipzig 1917; E. Deckert, Das Britische Weltreich, ein politisch- u. wirtschaftsgeographisches Charakterbild, Frankfurt a. M. 1916; R. Kjellén, Die Großmächte der Gegenwart, S. 85ff.; W. Langenbeck, Englands Weltmacht in ihrer Entwicklung vom 17. Jahrhundert bis auf unsere Tage, 3. Aufl., Leipzig 1919 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 174).

Vereinigte Staaten von Nordamerika[1]. Hier kommt zunächst in Betracht: Ein Blick auf die Hauptzüge der Entstehung des Gesamtstaates, die Überwindung der Gefahr seines Auseinanderfallens durch den Bürgerkrieg (1861—65), die fortdauernd vorhandenen Gegensätze einerseits zwischen den Süd- und den Nordstaaten, andererseits zwischen dem Osten und dem äußersten Westen sowie ihre Gründe und den gleichwohl andauernden Zusammenhalt des Ganzen[2]. Ebenso auf das Verhältnis der Einzelstaaten und Territorien zur Union sowie den Gesamtcharakter der staatlichen Einrichtungen der letzteren und die Folgen der von dem jedesmaligen Ausfall der allgemeinen Wahlen abhängigen Schwankungen; desgleichen auf das fortwährende starke Wachstum der weißen Bewohnerschaft durch die alljährliche so bedeutende Einwanderung sowie die Grundlagen der gewaltigen wirtschaftlichen Machtstellung und Unabhängigkeit des Riesenkörpers (siehe oben S. 126ff). Ebenso auf die Ausdehnung des letzteren, die Beschaffenheit seiner Grenzen und das Verhältnis zu seinen unmittelbaren Nachbarn, sowie ferner auch auf die sogenannte Monroedoktrin und ihre Bedeutung.

Sehr ins Gewicht fällt selbstverständlich, daß die Union zu Lande keine starken Nachbarn, ja selbst in ganz Amerika keine Wettbewerbsmacht, die ihr irgendwie gefährlich werden könnte, neben sich hat und daß sie von allen anderen Großmächten durch weite Ozeanflächen geschieden ist. So kann sie in ganz Amerika von keinem dortigen Staate ernstlich bedroht[3] oder doch in ihren Bestrebungen wesentlich gehemmt werden. Vielmehr steht sie im Gegenteil für alle anderen amerikanischen Republiken gegen auswärtige Bedrohung als natürliche Vor- und Schutzmacht da und ist seit

---

[1] E. Deckert, Nordamerika, 3. Aufl., Leipzig 1913, S. 511ff., und Derf., Die Länder Nordamerikas in ihrer wirtschaftsgeographischen Ausrüstung, Frankfurt a. M. 1916, S. 66ff.; E. Daenell, Geschichte d. Verein. Staat. v. Amerika. 2. Aufl., Leipzig 1914 (Aus Nat. u. Geistesw., Bd. 147), S. 104ff.; Kjellén, Die Großmächte d. Gegenwart, S. 127ff.; D. Schäfer, Die Verein. Staaten als Weltmacht, eine geschichtliche Betrachtung zur Beleuchtung der Gegenwart, Berlin 1917.

[2] Von außerordentlicher Bedeutung ist dabei natürlich das großzügig ausgebaute Eisenbahnnetz, das alle Teile des Ganzen überspannt und selbst das durch gewaltige physische Trennungsmauern abgegliederte und geographisch stark eigenartige pazifische Küstengebiet durch sechs große Pazifikbahnen mit den östlichen Hauptlanden in ständiger lebhafter Verbindung hält.

[3] Die Nachbarschaft Kanadas im Norden bedeutet für die Vereinigten Staaten durchaus keine Gefahr. Vielmehr hat England auch gerade wegen dieses ihm höchst wichtigen kanadischen Besitzes sehr viel Grund, ernste Konflikte mit ihnen zu scheuen.

langem eifrig darauf aus, nicht bloß im Handel mit ihnen mehr und mehr die Vorherrschaft, sondern auch in politischer Hinsicht auf sie immer mehr Einfluß zu gewinnen (vgl. die panamerikanischen Kongresse und die sonstigen Betätigungen des sogenannten Panamerikanismus).

Die Erwerbung von Außenbesitzungen begann 1867 mit dem Ankauf des Territoriums Alaska von Rußland. Durch den Krieg gegen Spanien 1898 wurden Portorico, die Philippinen und die zur Errichtung einer Kohlenstation wichtige Marianeninsel Guam unmittelbar gewonnen, während Kuba ein zwar dem Namen nach selbständiger, aber politisch, militärisch und wirtschaftlich völlig von der Union abhängiger Freistaat wurde. Ebenso erfolgte in demselben Jahre die Annexion der wirtschaftlich wie durch ihre beherrschende Lage im Nordpazifischen Ozean überaus wichtigen Hawaii-Inseln, 1899 die endgültige Erwerbung der Samoa-Insel Tutuila, wo die Vereinigten Staaten bereits früher Fuß gefaßt hatten. So waren in den verschiedenen Teilen des Großen Ozeans wertvolle Stützpunkte gewonnen.

Durch dieses Vordringen im Gebiete des Großen Ozeans und überhaupt das lebhafte Wachsen ihrer gesamten dortigen Interessen, wie durch die Entwicklung ihrer westlichen Küstengebiete und die Rücksicht auf besseren maritimen Schutz derselben wurde auch die endliche Fertigstellung eines mittelamerikanischen Kanals[1] für die Union immer mehr zur unmittelbaren Staatsnotwendigkeit. Sie benutzte daher die Zeit, als England durch den Burenkrieg in Südafrika stark in Anspruch genommen war, um bei ihm im Jahre 1900 die Änderung der 1850 zwischen beiden Staaten in Sachen solches Kanalbaues getroffenen Abmachungen durchzusetzen, und erreichte alsbald weiter, daß England auf jeden Einfluß auf einen mittelamerikanischen Kanal verzichtete. Dann einigte sie sich mit der verkrachten französischen Panamagesellschaft über den Ankauf ihrer Rechte sowie der bisher dort geleisteten Arbeiten, um nun ihrerseits das große Werk in die Hand zu nehmen. Als aber die Verhandlungen mit der Republik Columbia über Abtretung ihrer Hoheitsrechte über das Kanalgebiet nicht nach Wunsch verliefen, bewirkte sie 1903, daß die bis dahin columbische Provinz Panama sich als unabhängige Republik erklärte, sich unter den Schutz der Union stellte und dieser sofort alle von ihr gewünschten Landabtretungen und Rechte, einschließlich des sehr wichtigen Rechtes, zum Schutze des Kanals Befestigungen anzulegen, bewilligte. Die unter Überwindung gewaltiger Schwierigkeiten erreichte Fertigstellung des zuerst 1915 vorübergehend eröffneten, dann aber wiederholt durch Erdrutschungen für längere Zeit gesperrten Panamakanals wird natür-

[1] Fr. Regel, Der Panamakanal, Halle a. S. 1909; Smend, Der Panamakanal u. seine Bedeutung, 2. Aufl., Berlin 1912; K. Hassert, Allgemeine Verkehrsgeographie, S. 404—422.

lich, wenn es erst gelungen sein wird, solcher Störungen dauernd Herr zu werden, für die Vereinigten Staaten durch die große Erleichterung alles Schiffsverkehrs ihrer atlantischen Haupt- mit ihrer pazifischen Seite und überhaupt mit der ganzen Welt des Großen Ozeans nicht bloß in wirtschaftlicher, sondern zugleich in politischer und militärischer Hinsicht überaus wertvolle Vorteile und damit beträchtlichen Machtzuwachs bringen[1]. Auch ist kein Zweifel, daß die Union den Kanal, wenn derselbe auch sonst grundsätzlich den Schiffen aller Nationen offenstehen soll, im Kriegsfalle völlig beherrschen wird. — Im Jahre 1917 erfolgte dann auch der Ankauf der kleinen bis dahin dänischen Inseln (St. Thomas, St. Croix und St. John) in Westindien, die durch ihre Lage für die Beherrschung der atlantischen Zufahrt zum Panamakanal von Bedeutung sind.

Der Weltkrieg hat für die Union ebenfalls großen Machtzuwachs mit sich gebracht. Nicht bloß, daß ihre Industrie dabei durch die Kriegslieferungen für die europäischen Verbündeten riesenhafte Gewinne erzielte, daß ferner ebenso ihre nicht für Kriegszwecke arbeitende Industrie diese Zeit der Lähmung ihrer europäischen Konkurrenten benutzte, um sich gewaltig auszudehnen, daß ihr Handel sich in weiten Gebieten, besonders des romanischen Amerikas, vielfach an die Stelle des europäischen Handels setzte, daß auch durch die Anleihen der europäischen Bundesgenossen u. dergl. dem Wirtschaftsleben der Vereinigten Staaten große finanzielle Vorteile zuflossen — der Krieg hat der Union zugleich Anlaß und Gelegenheit geboten, ihre bis dahin nur erst wenig starke Handels- wie ihre Kriegsflotte gewaltig zu vermehren, auch ihre sonstigen militärischen Machtmittel sehr zu steigern und ihren Schiffahrtsbetrieb im Atlantischen wie im Großen Ozean außerordentlich auszudehnen. So steht die Union nach dem Kriege in jeder Hinsicht für den allgemeinen Weltwettbewerb viel stärker da als vorher. Auch geht das schnelle Wachstum ihrer Industrie ebenso wie jene Vergrößerung ihrer Handels- und ihrer Kriegsflotte noch immer lebhaft weiter fort. Der Sinn dieser Vergrößerungen und ihre Bedeutung für alle übrigen Staaten einschließlich der jetzigen Verbündeten der Union kann nicht zweifelhaft sein.

Nach der Fertigstellung des nunmehr ganz ihr gehörigen Panamakanals liegt es auf der Hand, daß ein ganz besonderes Interesse der Union einerseits auf die möglichste Beherrschung der zwischen ihr und dem Kanal

---

[1] Mittels des Panamakanals kann die Union dann in Kriegsfällen ohne viel Zeitverlust und Schwierigkeiten ihre gesamte verfügbare Flottenmacht je nach Bedarf auf der atlantischen oder der pazifischen Seite zusammenziehen, wozu sonst die überaus lange und einem seemächtigen Gegner gegenüber entsprechend gefährliche Fahrt um ganz Südamerika herum notwendig wäre. Im übrigen siehe über die militärische Bedeutung des Kanals besonders Smend, a. a. O., S. 19—25.

sowie unmittelbar südlich von letzterem gelegenen Festlandsgebiete[1], andererseits auf die ganze westindische Inselwelt sowie die Inseln, die auf der pazifischen Seite dem Kanal zunächst liegen (namentlich die Galapagosinseln) gerichtet sein muß. Weiter aber geht ihr Streben auf die möglichste Erringung des leitenden Einflusses in ganz Südamerika und auf die Vorherrschaft im Gebiete des Großen Ozeans. Sehr wesentliche Interessen der Union sind ferner auf die bei der Erschließung Chinas zu erzielenden Gewinne gerichtet.

Nachdem auf maritimem und industriellem Gebiete der Wettbewerb Deutschlands sowie in Ostasien außer Deutschland auch die Macht Rußlands auf absehbare Zeit ausgeschaltet ist, bleiben für die Vereinigten Staaten in ihren Bestrebungen wesentlich nur England und Japan als Mitbewerber übrig. Englands nordamerikanische Besitzungen und Stützpunkte (im Norden Kanada und Neufundland; vor der Ostseite die wichtige und stark befestigte Flottenstation der Bermudas-Inseln; im Südosten, gerade vor der wichtigen Floridastraße, die Bahama-Inseln; in der Mitte des westindischen Meeres als seestrategische Hauptstellung Jamaika; sodann auf der Ostseite des Karibischen Meeres die britischen Besitzungen in den Kleinen Antillen; endlich auf der Ostseite der Halbinsel Yukatan Britisch-Honduras) bilden unvermeidlich für die Union und ihre mancherlei weiteren Wünsche und Interessen auf der atlantischen Seite eine Beengung, ganz besonders eben auch mit Rücksicht auf ihre Ziele in Mittelamerika und auf ihren Besitz des Panamakanals. Dazu kommt das Aufeinandertreffen der beiderseitigen Interessen im gesamten Gebiete des Großen Ozeans und in China sowie überhaupt die immer stärker gewordene allgemeine Rivalität zwischen beiden um die wirtschaftliche Weltvormachtstellung schlechthin. Seit längerer Zeit hat England verschiedentlich (wie eben besonders betreffs des Panamakanals) gezeigt, daß es gerade gegenüber energischem Auftreten der Union auch nachzugeben versteht, und inzwischen sind die Kräfte der letzteren bedeutend gewachsen. Wird es dazu auch in der neu geschaffenen Lage der allgemeinen Weltverhältnisse immer bereit sein?

Im Gebiete des Großen Ozeans wie in Ostasien ist andererseits die sich immer mehr verstärkende Rivalität zwischen den Vereinigten Staaten und Japan von großer Bedeutung. Offensichtlich erstreben beide die Herrschaft über den Großen Ozean sowie ein möglichst großes Maß von Ein-

[1] Auch mit Rücksicht auf die Möglichkeit, daß sonst von anderer Seite durch den Bau eines Nicaraguakanals oder eines Kanals durch die Landenge von Darien für den Panamakanal ein Konkurrenzunternehmen geschaffen werden könnte, sowie auf die bedeutende Konkurrenz der Güterbeförderung über die Tehuantepecbahn (über letztere vgl. R. Hennig, Die Hauptwege des Weltverkehrs, Jena 1913. S. 264ff.).

fluß und Vorteilen auf dem ostasiatischen Festlande. Die Erwerbung namentlich der Philippinen durch die Union (1898) mußte den Japanern als ein direktes Eindringen in ihr natürliches Interessengebiet, ja als eine tatsächliche Bedrohung erscheinen. Ebenso setzte die im selben Jahre erfolgte Annexion der schon für die Verteidigung der Westküste der Union sehr wichtigen Hawaii-Inseln den japanischen Ausbreitungsbestrebungen ein beträchtliches Hindernis entgegen, während die Union andererseits die Einwanderung von Japanern in ihre westlichen Festlandsgebiete immer aufs neue möglichst fernzuhalten und verschiedene Bestrebungen einer Festsetzung derselben an der Westküste von Mexiko und Mittelamerika zu vereiteln suchte. In China und der Mandschurei aber ist zwischen den beiderseitigen Bestrebungen ein ständiger innerer Widerstreit. Beide Mächte haben, während in der Zeit des Weltkrieges die britische Schiffahrt im Großen Ozean stark zurückging, die deutsche natürlich ganz aufhörte, ihre Schiffahrt dort sehr ausgedehnt, auch ihre militärischen Machtmittel sehr verstärkt. Dazu kommt das beiderseits vorhandene starke Maß von Selbstgefühl, entzündlichem Sinn und Unternehmungsgeist. So besteht auch hier ein starker Gegensatz, der in Zukunft sehr zu weiterem Austrag drängt.

Japan[1]. Hier bedarf es natürlich zunächst eines Blickes auf die Entstehung und das Wesen des heutigen japanischen Staates, sodann aber auf die Ursachen, die hier infolge der Beschaffenheit des sehr gebirgigen, an gut anbaufähigem Boden verhältnismäßig armen, auch an Bodenschätzen nicht reichen, gleichwohl aber sehr stark bevölkerten Landes[2] von selbst zu lebhafter Auswanderung und zu Ausdehnungsbestrebungen drängen.

Nachdem Japan seit 1869 unter seinem Kaiser Mutsuhito sich eifrig die Hilfsmittel der europäischen Kultur anzueignen begonnen (vgl. oben S. 106), seine große staatliche Neugestaltung vollzogen und, gestützt auf

[1] K. Rathgen, Die Japaner in der Weltwirtschaft, 2. Aufl., Leipzig 1911 (Aus Nat. u. Geisteswelt, Bd. 72); Kjellén a. a. O., S. 182ff.

[2] Nach Hübner-v. Juraschek, Geogr.-statist. Tabellen, Ausg. 1917/18, S. 47, wohnten i. J. 1915 im eigentlichen Japan auf rund 382 000 qkm 54,3 Millionen Einwohner, die Volksdichte betrug demnach 142 auf 1 qkm. (Zum Vergleich: damals wohnten in Großbritannien u. Irland zusammen auf rund 318 000 qkm 45,4 Mill. Einwohner, demnach Volksdichte 143 auf 1 qkm. Im Deutschen Reiche betrug i. J. 1910 die durchschnittliche Volksdichte 120 auf 1 qkm.) Das bedeutet bei der Reliefgestaltung Japans fast eine förmliche Übervölkerung, und nur die intensivste Ausnutzung der anbaufähigen Flächen in Kleinkultur und die allerfleißigste Pflege des Bodens bei im allgemeinen sehr günstigen klimatischen Bedingungen, namentlich auch sehr günstigen Niederschlagsverhältnissen, sowie die hohe Entwicklung emsigster gewerblicher Arbeit ermöglichen es, daß dort überhaupt eine so dichte Bevölkerung zu bestehen vermag.

die beträchtlichen militärischen Eigenschaften seines Volkes, mit ebensoviel Tatkraft als Geschick sein Heer ganz nach europäischer Weise eingerichtet, ausgerüstet und geschult hatte, zögerte es nicht, sich der so gewonnenen Stärke auch nach außen zu bedienen. Der Krieg gegen China brachte 1895 den ersten bedeutenderen auswärtigen Besitz: Formosa. Der siegreiche Krieg gegen Rußland brachte 1905 durch den Frieden von Portsmouth die Wiedererlangung der schon früher besessenen Südhälfte von Sachalin, den Besitz des südlichen Teiles der Südmandschurischen Bahn, die Übernahme des Pachtgebiets von Port Arthur und Dalny und vor allem die Vorherrschaft in Korea, das im Jahre 1910 völlig in eine japanische Kronkolonie verwandelt wurde. Dazu kamen nun seine Erwerbungen im Weltkriege.

Nach der Eroberung von Kiautschou griff Japan in die Kämpfe des Weltkrieges nicht weiter ein, benutzte vielmehr diese Zeit, während der die sonstigen Mitbewerber um Ostasien vollauf in Europa beschäftigt waren, eifrig, um seine Machtmittel weiter auszubauen, in China immer mehr Einfluß zu gewinnen, auch in der Mandschurei immer stärker Fuß zu fassen und überhaupt in ganz Ostasien und dem Gebiete des Großen Ozeans seine Interessen möglichst zu fördern. Die durch seinen Hafenreichtum und die unternehmungslustige Veranlagung seiner Bewohner begünstigte lebhafte Ausdehnung seiner Schiffahrt wurde bereits (S. 150) erwähnt. Offen gehen seine weitfliegenden Pläne auf eine förmliche Vormachtstellung in ganz Ostasien, auf die unmittelbare Gewinnung und wirtschaftliche Ausnutzung möglichst großer Teile desselben, dagegen die möglichste Hintanhaltung dortigen Einflusses bezw. Eindringens anderer Mächte, besonders in China, dem Lande so großer Bodenschätze, solches Reichtums an tüchtigen Arbeitskräften, wohl auch dem größten Zukunftsmarkte der Welt, sowie auf die Herrschaft über den Großen Ozean[1]. Daß ihm in dem großen Ringen um Ostasien seine geographische Lage von selbst vor allen übrigen Mitbewerbern einen gewaltigen Vorsprung gibt, liegt auf der Hand. Und dieser große Vorsprung wiegt naturgemäß um so mehr bei der bedeutenden militärischen Stärke Japans.

Hier liegen also, wie schon (S. 144f. u. 149f.) erwähnt, nach der Ausschaltung Deutschlands und Rußlands große und schwere Gegensätze zwischen den Interessen Japans einer- und denjenigen der Union sowie Englands anderseits, und namentlich der gegen die Union hat sich zeitweilig bereits beträcht-

[1] Natürlich einschließlich des Besitzes der jetzt den Vereinigten Staaten gehörigen Hawaii-Inseln und Philippinen, der dafür gerade besonders wichtig sein müßte. (E. Engelhardt, Japans Weltpolitik um den Stillen Ozean, Dresden und Leipzig 1916, S. 6—9.) — Auch der wertvolle niederländische Besitz im Malaiischen Archipel könnte durch weitere japanische Expansionsbestrebungen leicht mit gefährdet werden (ebenda, S. 35).

lich verschärft[1]. Diese Gegensätze werden, da es sich dabei für alle Beteiligten um Angelegenheiten ersten Ranges handelt, für die weitere Entwicklung der allgemeinen politischen und wirtschaftspolitischen Weltlage zweifellos eine sehr bedeutende Rolle spielen. Viel wird dabei natürlich davon abhängen, wie der schwerfällige und sich nur sehr langsam entwickelnde Koloß Chinas selbst sich weiter verhalten, ob er trotz aller derzeitigen inneren Wirren gleichwohl zusammenhalten und dabei gegenüber den dort rivalisierenden Mächten allmählich immer mehr eigene Widerstandskraft und Verteidigungsfähigkeit erlangen oder dauernd in Teile zerfallen wird und in welcher Weise.

5. Siedelungsverhältnisse, Städte.

Die Siedelungsverhältnisse hängen selbstverständlich aufs engste mit den Volksdichteverhältnissen (vgl. oben S. 129ff.) zusammen. Für den hier in Rede stehenden länderkundlichen Zweck handelt es sich dabei aber natürlich immer nur um die großen und wesentlichen Grundzüge, wie sie sich in dem betreffenden Gebiet bezw. seinen Hauptteilen in Abhängigkeit von den natürlichen Bedingungen sowie von dem Kulturstande und den wirtschaftlichen Verhältnissen der Bewohner gestaltet haben. Lage des Gebietes, Reliefgestalt, Bodenzusammensetzung, hydrographische Verhältnisse, Klima usw. bilden selbstverständlich auch hierbei stets die Grundlage alles übrigen. Aber auch hier gilt, daß der Mensch aus der naturgegebenen Grundlage um so mehr zu machen vermag, auf je höherer Kulturstufe er sich befindet. Die Art der Besiedlung eines Landes sowie die nähere Einrichtung und Beschaffenheit seiner verschiedenen Siedelungen hängen daher in jeder geographischen Lage und unter allen Arten der natürlichen Bedingungen stets in sehr hohem Grade auch von der Art und Höhe des Kulturstandes sowie der wirtschaftlichen Entwicklung der Bewohner ab. Dazu kommt oft noch die Einwirkung ge-

[1] Geradeso, wie bei dem Gegensatz gegen die Union, handelt es sich auch bei dem gegen England neben der sonstigen Rivalität zugleich um die japanischen Einwanderer, die man auch in Britisch-Nordamerika und in Australien schon wegen der durch sie den weißen Arbeitern bereiteten starken Konkurrenz auf alle Weise fernzuhalten sucht, wodurch das sehr empfindliche japanische Selbstbewußtsein stark verletzt wird. — Überdies könnten auch künftige Unabhängigkeitsbestrebungen der Eingeborenen Britisch-Indiens leicht bei Japan Ermutigung und lebhaften Rückhalt finden.

schichtlicher Verhältnisse, und ebenso ist dabei im einzelnen mannigfach besondere Volks- und Stammeseigenart mit von Einfluß. Jedenfalls gilt es, bei der Betrachtung der Siedelungsverhältnisse eines Erdraumes stets die Gesamtheit der dabei wesentlich beteiligten Ursachen mit zu berücksichtigen.

Eine besondere Betrachtung erfordern dabei überall die bedeutenderen Städte[1]. Selbstverständlich kann es sich bei diesen aber nicht etwa um die Aufzählung von allerlei Sehenswürdigkeiten, geschichtlichen Erinnerungen u. dergl. nach der Art der gewöhnlichen Reisehandbücher handeln. Vielmehr ergibt sich bei allen bedeutenderen Städten[2] zunächst die Frage, welche Ursachen wesentlich dazu beigetragen haben mögen, an der betreffenden Stelle eine so bedeutende Stadt entstehen zu lassen. Es würde aber viel zu weit führen, wenn man hierbei auch immer bis auf die ersten Anfänge der betreffenden Siedelungen, soweit darüber überhaupt etwas geschichtlich feststellbar ist, und auf ihre ganze frühere Entwicklung zurückgehen wollte. Denn hier kann es nicht auf ihre Geschichte an sich, sondern wesentlich nur auf ein tieferes Verständnis desjenigen, was sie heut sind, also auf die Entstehung und die Gründe ihres Erwachsens zur heutigen Bedeutung ankommen, namentlich soweit darin geographische und wirtschaftsgeographische Faktoren von Einfluß gewesen sind. Von der ganzen früheren Entwicklung kann demnach zu solchem Zwecke nur in Betracht kommen, was eben zum Verständnis der Entstehung dieser ihrer heutigen Bedeutung von erheblichem Belang ist.

Auch von den heutigen bedeutenderen sowie den eigentlichen Großstädten ist ein beträchtlicher Teil aus vorher dort vorhanden

---

[1] Vgl. H. Wagner, Lehrb. d. Geogr., Bd. I, 8. Aufl. 1908, S. 848ff.: K. Hassert, Die Städte geographisch betrachtet, Leipzig 1907 (Aus Nat. u. Geistesw., Bd. 163), wo auch mannigfach weitere Literatur zu ersehen ist; ferner W. Roscher, Betrachtungen üb. d. geogr. Lage der großen Städte, 1871; J. G. Kohl, Die geographische Lage der Hauptstädte Europas, Leipzig 1874; F. G. Hahn, Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung, Stuttgart 1885 (Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde, Bd. I. Heft 3); A. Penck, Die Lage der deutschen Großstädte, Berlin 1912.

[2] Auf die Entstehung und Entwicklung der minder bedeutenden Städte kann selbstverständlich nur bei ganz spezieller Betrachtung einzelner, besonders heimatlicher Landgebiete eingegangen werden.

gewesenen dörflichen Siedelungen hervorgegangen, nur ein Teil von vornherein mit der Absicht einer Stadtgründung entstanden. Für die Ortsauswahl der wichtigeren Siedelungen hat in Zeiten vieler Unsicherheit vielfach die Rücksicht auf möglichste Sicherheit bezw. möglichst günstige Verteidigungsfähigkeit (natürlich für damalige Kampf- und Waffenverhältnisse) eine sehr wichtige Rolle gespielt. Aber auch sonst ist anzunehmen, daß — einzelne Zufälligkeiten nicht ausgeschlossen — die Begründer solcher Siedelungen, wenn sie hinsichtlich der Ortswahl hinreichend freien Spielraum hatten, dafür stets nach Möglichkeit solche Stellen ausgesucht haben werden, die ihnen unter den obwaltenden Verhältnissen für den jeweiligen Zweck besonders günstig schienen. Ob jedoch aus diesen Gründungen später namhafte Ortschaften erwuchsen und wie groß diese wurden, das ist fast immer davon abhängig gewesen, in welchem Maße dort durch wirtschaftliche Ursachen eine stärkere Menschenansammlung herbeigeführt wurde[1]. Hierzu konnte z. B., namentlich in neuerer Zeit, das Vorhandensein wertvoller Bodenschätze in der betreffenden Gegend sowie anderer großer örtlicher Begünstigungen gewerblicher Tätigkeit sehr viel beitragen, und wie sich in der Neuzeit,

[1] „So einfach und einseitig der erste Anlaß zur Begründung einer Niederlassung oft gewesen sein mag, so sind doch späterhin die Ursachen des Weiterwachsens so verschiedenartig geworden, daß die gegenwärtige Blüte einer Stadt vielfach auf ganz anderen Voraussetzungen als die frühere beruht und daß das, was heute in ihrer geographischen Lage ausschlaggebend und bedeutsam erscheint, bei ihrer Gründung oft gar nicht erkannt war. Städte können auf verschiedene Weise entstehen. Sie haben aber, wie ihre Geschichte dartut, nur selten ihren ursprünglichen Charakter gewahrt, und ihre Entwicklung umschließt mehr Elemente, als mit ihrer Gründung verknüpft waren. Hamburg z. B. war weder wegen der Elbe, noch wegen der Nachbarschaft der Nordsee dorthin gebaut, wo wir es heute finden, sondern lediglich deshalb, weil an der Alster eine geschützte Lage zum Bau einer Grenzfestung und Missionsstation in unmittelbarer Nachbarschaft der heidnischen Slawen aufforderte. Viel später erst begann es als Seehafen Bedeutung zu gewinnen. Man muß also bei siedelungskundlichen Fragen nicht alles aus geographischen Ursachen allein deuten wollen, sondern auch stets die Geschichte mit heranziehen, die über die Gründungs- und Wachstumsursachen einer Niederlassung mitunter ganz unerwartete Aufklärungen gibt." K. Hassert, Die Städte, S. 9f.

lediglich durch die Ausbeutung naher wertvoller Kohlenlager und die an solchen Stellen infolge der dort sehr billigen Krafterzeugung sich besonders lebhaft einfindende Großindustrie, innerhalb weniger Jahrzehnte selbst aus vorherigen bloßen Dörfern beträchtliche Städte entwickeln konnten, haben ja unsere wie ausländische Hauptsteinkohlengebiete mannigfach gezeigt. In der Neuzeit hat überhaupt die örtliche Häufung von Großindustrie besonders stark zu bedeutendem und sehr schnellem Städtewachstum beigetragen.

Zu allen Zeiten aber waren für die Größenentwicklung der Städte Handel und Verkehr von allerhöchster Bedeutung, oft das eigentlich Ausschlaggebende. In all den Zeiten, als es noch keine Eisenbahnen gab, folgte im Binnenlande der größere Verkehr natürlich vor allem den alten, vielfach durch das Bodenrelief sowie durch die hydrographischen Verhältnisse der einzelnen Landschaften, in weiten moorreichen Gebieten auch durch die Rücksicht auf die beste Passierbarkeit der letzteren mehr oder weniger bestimmt vorgezeichneten Hauptstraßenzügen. Wo es dabei erheblichere Flußhindernisse oder langgestreckte, nicht oder nur sehr schwer zu umgehende Gebirge zu überschreiten gab, da wählte er naturgemäß immer möglichst die dafür am besten geeigneten Stellen. Und je geringer deren Zahl war, je weiter sie voneinander entfernt lagen, desto mehr mußte sich dann zu den günstigsten Übergangsstellen hin der betreffende Verkehr aus einem größeren Gebiete zusammendrängen. Ebenso mußte namentlich an den Kreuzungsstellen wichtiger Verkehrsstraßen oder überhaupt an Stellen des Zusammentreffens verschiedener wichtiger Handelswege eine entsprechende stärkere Verkehrsanhäufung stattfinden, die wiederum in lebhaftem Maße zur Entstehung und zu kräftigem Weiterwachstum von Städten an solchen Hauptbrennpunkten des Verkehrs führen mußte, wie das ja auch heut im Zeitalter der Eisenbahnen an den Hauptknotenpunkten des Bahnverkehrs in gleicher Weise und oft noch weit mehr der Fall ist[1]. Ähnlich trug natürlich und trägt ja auch heut an schiffbaren Flüssen und Strömen der Schiffsver-

[1] Durch derartige Ursachen sind öfters auch Ortschaften, die in sonstiger Hinsicht gar nicht an besonders begünstigter Stelle entstanden waren, später gleichwohl zu ansehnlichen Städten erwachsen.

kehr, je nach seiner Bedeutung, zur Hebung der an ihm hauptsächlich beteiligten Städte bei[1].

Was aber die Meeresküsten anlangt, so genügt da das Vorhandensein einer wenn auch noch so vortrefflich tiefes Fahrwasser aufweisenden, von guten festen und trockenen, daher gut zugänglichen Ufern eingefaßten und aufs beste gegen Stürme geschützten Hafenbucht oder einer selbst für beträchtliche Seeschiffe gut zugänglichen Flußmündung keineswegs für sich allein, um dort eine bedeutende Hafenstadt erwachsen zu lassen. Sondern es kommt hierfür stets auch sehr darauf an, wie nicht bloß das dort zunächst umliegende Gebiet, sondern der ganze Bereich des dahinterliegenden Landes, der nach Lage aller Verhältnisse über die betreffende Stelle den nächsten und billigsten Zugang zum Meere hat, beschaffen und besiedelt ist, auch wie groß er ist und in welchem Maße er nach seinen natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen Erzeugnisse zur Schiffsverfrachtung zu liefern sowie andererseits von See her zugeführte Güter aufzunehmen vermag. Viel hängt dabei immer davon ab, ob und gegebenenfalls bis wieweit von der betreffenden Küstenstelle schiffbare Binnengewässer oder andererseits Eisenbahnen in nicht zu undicht bevölkerte, wirtschaftlich leistungs- und aufnahmsfähige Binnengebiete hineinführen[2]. Je größer der Landbereich ist, aus dem durch solche Verbindungen der Verkehr zum Meere hin und umgekehrt am vorteilhaftesten über die betreffende Küstenstelle stattfindet, desto mehr werden dadurch für letztere die Bedingungen zur Entwicklung eines bedeutenderen Hafenplatzes gegeben sein[3].

---

[1] Am meisten natürlich in solchen Erdgegenden, wo nach ihren ganzen Verhältnissen der größere Binnenfrachtverkehr hauptsächlich auf die Benutzung schiffbarer Flüsse und Ströme angewiesen ist.

[2] Der Frachtenverkehr wählt, sofern es dabei nicht auf größtmögliche Beschleunigung ankommt, von den im einzelnen Falle zur Verfügung stehenden Transportwegen stets den billigsten, auch wenn derselbe länger ist als ein anderer. Stehen Schiffs- und Eisenbahntransport zur Wahl, so wird der erstere selbst bei beträchtlich längerem Wege in der Regel der weit billigere sein. Vgl. auch S. 118, Anm. 5.

[3] Im Laufe der Zeit können aber auch darin erhebliche Änderungen eintreten, wenn z. B. Häfen oder ihre Zugänge vom Meere her durch Versanden oder Verschlammen seichter werden, ohne daß dem durch rechtzeitiges kräftiges Eingreifen genügend gewehrt wird, oder wenn überhaupt

Fehlt dagegen für eine von Natur noch so sehr zum Hafen geeignete Küstenstelle solch ausgedehnteres günstiges Hinterland, dann wird sich trotz aller Gunst der bei ihr vorhandenen natürlichen Bedingungen dort nicht leicht ein bedeutenderer Hafenverkehr entwickeln, außer wenn sich dort etwa eine wichtige Zwischenstation bezw. ein hervorragender Umschlagplatz bedeutender Schiffahrtslinien befindet oder dort eine Anhäufung von Industrie, ein Aufeinandertreffen wichtiger Landverkehrslinien u. dergl. das Erwachsen einer namhafteren Stadt zur Folge hat[1].

Dagegen kann selbst an einer Küstenstelle, die an sich für einen Hafen weit weniger große natürliche Vorteile aufweist, mittels künstlicher Verbesserungen ein sehr verkehrsreicher Hafen geschaffen werden und demgemäß an ihm eine entsprechend beträchtliche Hafenstadt erwachsen, wenn sie für den Verkehr mit dem freien Meere günstig gelegen ist und ein größeres produk-

---

die dortigen Fahrtiefen den immer größer werdenden Schiffen mit ihrem größeren Tiefgang nicht mehr genügen, so daß nur noch kleinere dort verkehren können; wenn ferner in nicht sehr weit davon entfernten rivalisierenden Häfen weit vorteilhaftere Einrichtungen für das Anlegen sowie Löschen und Laden der Schiffe geschaffen werden, die den größeren Schiffsverkehr dann mehr dorthin ziehen, oder endlich, wenn im Hinterlande allerlei Anlagen und Maßnahmen erfolgen, um den großen Verkehrsstrom mehr nach anderen Hafenstellen zu lenken u. dergl. Selbst die Tarife der Bahnen und Häfen können dabei eine Rolle spielen.

[1] An den so fjordenreichen Westküsten Norwegens sowie Mittel- und Nordschottlands und an mancherlei anderen ähnlich gestalteten Küsten findet sich z. B. eine Menge von Buchten, die an sich durchaus für gute Häfen geeignet wären, aber gleichwohl keine oder nur ganz kleine Ortschaften in ihrem Hintergrunde aufweisen, weil es dort ganz an einem natürlichen Hinterlande, das einen nennenswerten Hafenverkehr anlocken und ernähren könnte, fehlt. Andererseits steht z. B. einer größeren Entwicklung der Häfen am Ende der schleswig-holsteinschen Förden — mit Ausnahme der Kieler Bucht, bei der besondere Verhältnisse vorliegen — von Hause aus sehr entgegen, daß infolge der Schmalheit des Landes und des verhältnismäßig nahen Beieinanderliegens der betreffenden Städte auf jeden dieser Häfen nur ein eng begrenzter Landbezirk als natürlicher Wirkungsbereich kommt. Wenn sich Flensburg trotzdem zu einer namhaften Hafen- und Schiffahrtsstadt entwickelt hat, so ist dies neben anderem besonders durch seine ausgedehnte und lebhafte Industrie sehr befördert worden.

tions- und verkehrsreiches Hinterland dort den vorteilhaftesten Zugang zum Meere findet[1].

Die Größe sowie die wirtschaftlichen Verhältnisse des vermöge der natürlichen Landesgestaltung wie der dortigen Land- und Wasserverkehrswege zum Wirkungsbereich eines Hafens gehörenden Hinterlandes und im übrigen die Lage zum großen Seeverkehr[2] sind also dasjenige, wovon im allgemeinen die Verkehrsgröße der verschiedenen Häfen und daher auch die Bedeutung der betreffenden Hafenstädte hauptsächlich abhängt[3]. Eine beson-

---

[1] Indes — und das gilt natürlich besonders von Ländern und Zeiten geringerer Kultur — auch die günstigsten geographischen Bedingungen können niemals schon von selbst zu einer namhaften Siedelung, vollends zur Entstehung einer beträchtlichen Stadt Anlaß geben, wenn nicht die Einsicht und Tatkraft der Bewohner sie als solche erkennt und nutzbar macht.

[2] Treten in den Wegen des großen Seeverkehrs bedeutende Änderungen ein, dann bleibt das natürlich nicht ohne entsprechend tiefgreifende Folgen für die an den bisherigen Hauptwegen gelegenen Hafenstädte. Das erfuhren z. B. in sehr empfindlicher Weise viele mittelmeerische, namentlich die norditalienischen Seestädte, als infolge der Entdeckung des Seeweges nach Indien der große und sehr gewinnbringende Verkehr mit den kostbaren Erzeugnissen Indiens alsbald mehr und mehr den bisherigen Weg über das Mittelmeer und Italien nach Mittel- sowie Nord- und Westeuropa verließ und nun den ums Kap der guten Hoffnung herum und über den Atlantischen Ozean wählte, wodurch das Mittelmeer, die bisherige Hauptwelthandelsstraße, allmählich und für mehrere Jahrhunderte zu einem stillen Binnenmeer wurde. Notwendig ging dadurch eine Reihe jener Plätze infolge Versiegens ihrer wertvollsten Wohlstandsquelle stark zurück. Als aber nach der Herstellung des Suezkanals das Mittelmeer aufs neue und nun in einem Maße wie nie zuvor zur großen Welthandelsstraße geworden war und vollends die Alpendurchquerungsbahnen bequeme Verkehrsverbindungen nach Norden geschaffen hatten, da erwuchs dadurch aufs neue besonders im Hafen von Genua ein großer Durchgangsverkehr und mächtiges neues Erblühen.

[3] Schon dadurch erklärt sich z. B., ganz abgesehen von anderen dabei mitwirkenden Ursachen, ohne weiteres, warum vor der durch den Krieg bedingten Vernichtung unserer Seeschiffahrt der Hafen von Stettin an Bedeutung und Verkehrsgröße weitaus den von Königsberg, der von Hamburg wiederum den von Stettin so gewaltig überragte und der Hamburger Hafen überhaupt der weitaus verkehrsreichste von ganz Mitteleuropa war, wo ihm nur noch der von Antwerpen darin nahe kam. — Doch ist die Ausdehnung des zum Wirkungsbereich eines bestimmten Hafens

dere Stellung nehmen daneben solche große Hafenplätze ein, die, wie z. B. Singapore und Hongkong, als große Stations- und Umschlagsplätze an den großen Weltschiffahrtsstraßen liegen. Da ist es weniger das Verhältnis zu einem bestimmten Hinterlande, als die allgemeine Weltverkehrslage, wodurch ihre große Bedeutung und die Größe der betreffenden Städte bedingt wird usw.

Die Schnelligkeit der Entwicklung der großen Städte ist natürlich stets von der Art und Stärke der jeweils sie beeinflussenden Ursachen abhängig gewesen. Besonders in den Ländern alter Kultur waren viele von ihnen schon frühzeitig beträchtliche oder doch verhältnismäßig beträchtliche Plätze. Ihre Weiterentwicklung war dann aber öfters eine je nach dem Wandel der allgemeinen Zeitverhältnisse sehr erheblich wechselnde. Es kamen darin verschiedentlich auch Perioden des Stillstandes oder des Rückganges[1]. Wahrhaft rapide Wachstumsverhältnisse einer beträchtlichen Reihe von Städten hat jedoch erst die gewaltige neuzeitliche Entwicklung der Verkehrsmittel wie des Handels, des Bergbaues und vor allem der mit Dampfmaschinenkräften arbeitenden Großindustrie etwa seit der Mitte des 19. Jahrhunderts gebracht,

---

gehörenden Hinterlandes durchaus nicht immer bloß von der natürlichen Gestaltung und den Verkehrsverbindungen des betreffenden Gebietes abhängig. Sondern wenn das letztere von Staatsgrenzen mit bedeutenden Zollschranken durchzogen wird, können auch dadurch starke Trennungen und Abgrenzungen geschaffen werden. So ist z. B. gerade bei Königsberg durch die Nähe der russischen Grenze sowie die russische Verkehrspolitik in hohem Maße eine weitere binnenländische Ausdehnung des Wirkungsbereiches seines Hafens gehindert worden.

[1] Selbst an Beispielen völligen Erlöschens einst beträchtlicher Städte fehlt es nicht. Sie finden sich mannigfach z. B. in sehr niederschlagsarmen Gebieten Innerasiens, in denen jede Möglichkeit größerer Ansiedelungen von der Frage genügenden örtlichen Vorhandenseins der zu Zwecken künstlicher Bodenbewässerung erforderlichen Wassermengen abhängt. Immer dürfte da das Zugrundegehen wohl zunächst hauptsächlich mit größeren Kriegsverwüstungen zusammengehangen haben. Die Steppen- und Wüstenwinde taten dann vermutlich meist durch Verschüttung der Felder, der Bewässerungskanäle und schließlich auch der Ortschaften selbst mit dem von ihnen herbeigeführten Flugsand, dem die übriggebliebenen Bewohner nicht mehr genügend zu wehren vermochten, das übrige.

nirgends in so großer Ausdehnung einer stürmischen Aufwärtsbewegung wie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika[1].

Neben der Frage nach den Ursachen, die hauptsächlich dazu beigetragen haben, an der betreffenden Stelle eine bedeutendere Stadt erwachsen zu lassen, handelt es sich weiter um die besondere Eigenart der letzteren und ihre Bedeutung bezw. um die Stellung, die sie heut in dem betreffenden Lande bezw. Landesteile (oder unter Umständen auch für einen größeren Bereich) hat. Auch dabei wird es — ohne in geeigneten Fällen die staatliche, militärische oder auch sonstige Bedeutung außer acht zu lassen — in der Regel hauptsächlich auf die Stellung im allgemeinen Wirtschaftsleben ankommen. Natürlich würde es aber, wenn es sich nicht um eine speziell wirtschaftsgeographische Betrachtung handelt, viel zu weit führen, dabei auch auf Einzelheiten über die dort vertretenen Industriezweige wie den dortigen Handel und Verkehr einzugehen. Für eine allgemeine geographisch-länderkundliche Behandlung kann auch nach solcher Seite stets nur eine kurz das Wesentlichste zusammenfassende Bezeichnung der geographisch wichtigen und charakteristischen Hauptzüge unter tunlichster Berücksichtigung aller Zusammenhänge mit geographisch bedingten Ursachen in Betracht kommen.

---

[1] So hatten beispielsweise, wenn wir von den bereits früher besiedelten Gebieten der Union absehen, nach E. Deckert, Nordamerika, 3. Aufl., Leipzig 1913, in 1000 (T.) Einwohnern:

	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910
Buffalo	2T.	9T.	—	42T.	—	118T.	—	256T.	—	424T.
Milwaukee	—	—	1,7T.	20T.	45T.	—	115T.	—	285T.	374T.
Chicago	—	0,07T.	5,7T.	34T.	112T.	299T.	—	1100T.	1700T.	2190T.
Denver	—	—	—	—	4,7T.	—	36T.	—	134T.	213T.
Seattle	—	—	—	—	—	1,1T.	3,5T.	43T.	81T.	237T.
San Franzisco	—	—	0,5T.	3,5T.	57T.	149T.	234T.	299T.	343T.	417T.
Los Angeles	—	—	—	2T.	—	—	11T.	50T.	102T.	319T.

Die in so kurzer Zeit erfolgte ungeheure Entwicklung Chicagos (1830: 70, 1870: 299000, 1910: 2 190 000 Einw.) steht ja auf der ganzen Erde einzigartig da. Noch rapider indes war das Wachstum Johannesburgs in Transvaal, das, im Jahre 1886 gegründet, infolge des Goldreichtums seiner nächsten Umgebung bereits 1895 an 100 000 Einwohner zählte und bis 1911 auf 237 000 angewachsen war. Es finden sich jedoch auch in unseren Haupt-Kohlen- und -Industriegebieten manche Beispiele, daß aus kleinen Anfängen in wenigen Jahrzehnten beträchtliche Städte erwuchsen.

Einige möglichst verschiedene Beispiele von Gedankengängen betreffs der Ursachen des Erwachsens bedeutender Städte mögen auch hier zu weiterer Erläuterung dienen.

Berlin[1]. Der vorteilhafte Übergang über die Spree, bedingt durch das zwar nicht hohe, aber doch beiderseits trockene Ufer sowie eine gleichfalls gegen Überschwemmungen ziemlich gesicherte trockene Insel inmitten des hier in zwei Arme geteilten Flusses, während auf eine beträchtliche Strecke oberhalb wie unterhalb das Überschreiten der Spree—Havel-Linie durch Seen oder breite sumpfige Flußniederungen stark erschwert war, war wohl die Hauptursache, daß die hier frühzeitig entstandenen Ortschaften Berlin (am rechten Spreeufer) und Kölln (auf der Insel) schon gegen Ende des 12. Jahrhunderts als Handelsplätze eine verhältnismäßige Bedeutung erlangt hatten und, begünstigt durch die schiffbaren Wasserwege wie durch die vorteilhafte Mittellage zwischen Elbe und Oder, allmählich den völligen Vorrang unter den Städten der ganzen dortigen Landschaft gewannen. Diese beiden Vorteile des Flußüberganges wie jener Mittellage brachten, zusammen mit der ganzen natürlichen Gestaltung jener Flachlandsgebiete, es mit sich, daß von selbst aus einem weiten Umkreise eine Reihe verschiedener Handelswege hier zusammentreffen mußten. Es war daher nur natürlich, daß im 15. Jahrhundert auch der Sitz der Regierung des brandenburgischen Staates dauernd an diese zugleich zur Beherrschung des Ganzen am günstigsten gelegene Stelle übergeführt wurde, und nun wuchs die Bedeutung der Doppelstadt, da sie für alle Folgezeit Regierungssitz blieb, schließlich sogar Reichshauptstadt wurde, auch schon dadurch von selbst immer weiter mit dem weiteren Wachstum des Staates.

In wirtschaftlicher Hinsicht wurden natürlich von großer Wichtigkeit die im 17. bezw. 18. Jahrhundert unter Benutzung alter, einst von eiszeitlichen Abschmelzwässern herrührender Stromfurchen geschaffenen fahrbaren Verbindungen zur Oder (Friedrich-Wilhelms- und Finow-Kanal) sowie die Abkürzung des Weges von der Havel bei Brandenburg zur Elbe gegen Magdeburg hin (Plauescher Kanal). Denn so entwickelte sich für Berlin immer mehr eine Beherrschung des Verkehrs zwischen den beiden Stromgebieten der Elbe und Oder sowie der Vorteil der Mittellage auf den Wegen von der oberen Oder nach Hamburg sowie aus den Gebieten an der mittleren und oberen Elbe und südwestlich davon zur Odermündung hin. Der 1773—74, gleichfalls unter Benutzung eines alten, den eiszeitlichen Schmelzwässern entstammenden Strombettes, hergestellte Bromberger Kanal aber fügte dem als ein weiteres sehr wich-

[1] J. G. Kohl, Die geogr. Lage der Hauptstädte Europas, S. 311ff.; F. G. Hahn, Die Städte der Norddeutschen Tiefebene, S. 108f.; A. Hettner, Europa, Leipzig 1907, S. 327f.; A. Penck, Die Lage der deutschen Großstädte, S. 33f.

tiges Glied auch noch die Beherrschung des Wasserweges zum Weichselgebiet sowie nach West- und Ostpreußen hinzu[1].

Die mannigfachen Bemühungen der preußischen Könige für die allseitige Hebung und Förderung ihrer Hauptstadt taten ein weiteres, um zugleich die Anziehungskraft der letzteren für auswärtigen Zuzug immer mehr zu heben. So war die Einwohnerzahl um 1800 bereits auf etwa 170 000 gestiegen. Es verstand sich nach alledem von selbst, daß, als seit dem vierten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts die Eisenbahnbauten in Deutschland begannen, Berlin alsbald auch der Mittelpunkt eines immer wachsenden Eisenbahnnetzes wurde. Dadurch aber erhielt nun auch die lebhafte dortige Entwicklung von Handel und Gewerbe und namentlich von Großindustrie einen ferneren mächtigen Antrieb, was wiederum, ganz besonders seit der Gründung des Deutschen Reiches und damit der Erhebung Berlins zur Reichshauptstadt in außerordentlichem Maße zum schnellen Weiterwachsen und zur immer stärkeren Ausdehnung der Riesenstadt auch über eine Reihe bisheriger Vor- und Nachbarorte beitrug.

Hamburg[2]. Von den Anfängen der Siedelung, aus der später Hamburg erwuchs, war bereits oben (S. 154, Anm.) die Rede. Sie „lag nicht an der Elbe, deren Ufer", wie überhaupt die Elbeniederung damals, „noch uneingedeichte Sumpfwildnis waren, sondern auf den niedrigsten Ausläufern der hochwasserfreien Geest, am linken Ufer der Alster. Der Haupterwerbszweig der damaligen Bewohner war die Fischerei; mit ihr wurde der erste Grund zur Schiffahrt gelegt, und da der Ort von Ludwig dem Frommen zum Mittelpunkte des sich im Norden Deutschlands ausbreitenden Christentums und zum Sitze eines Erzbistums erhoben wurde, so wird er alsbald den Anziehungspunkt für unternehmende und tatkräftige Kolonisten gebildet haben. Jedenfalls entwickelte die Stadt sich schnell"[3]. Allmähliche Erweiterung derselben nach Süden und Westen unter Eindeichung und Anhöhung der betreffenden bisher sumpfigen Flächen. Entwicklung von Schiffahrt; in der Alstermündung erster Hafen. Weiteres Aufblühen der Stadt wie ihres Handels und ihrer Schiffahrt, als im Jahre 1189 die

---

[1] Um dies alles in seiner Bedeutung recht zu würdigen, ist zu berücksichtigen, daß in der ganzen eisenbahnlosen Zeit, angesichts des höchst beschwerlichen und teuren Transports auf den großenteils schlechten Landwegen, selbst alle nur von kleinen Fahrzeugen benutzbaren Wasserwege für den Frachtenverkehr von um so größerem Werte sein mußten.

[2] M. Buchheister, Die Elbe u. der Hafen von Hamburg, VII. Internat. Geogr.-Kongreß zu Berlin 1899, dargeboten v. d. Geogr. Gesellsch. in Hamburg; H. Michaelsen, Die festländischen Nordsee-Welthäfen, Berlin 1912 (Meereskunde, Heft 72); F. G. Hahn, Die Städte der norddeutschen Tiefebene, a. a. O. S. 164 ff.; A. Penck, Die Lage der deutschen Großstädte, S. 10.

[3] Buchheister, a. a. O., S. 30.

alte bedeutende Handelsstadt Bardowiek (nördlich von Lüneburg an der Ilmenau) von Heinrich dem Löwen erobert und zerstört wurde und nun viele Handelsherren derselben von dort nach Hamburg übersiedelten.

Von geographischen Faktoren mußte, was zunächst den Landverkehr betrifft, auf die Entwicklung Hamburgs von beträchtlichem Einfluß sein, daß hier die trockenen Geestgelände auf beiden Seiten der Elbe verhältnismäßig nahe aneinander rücken und hier zugleich durch die Teilung des Stromes in mehrere Arme die Überschreitung desselben über die Inseln hin erheblich leichter werden mußte, während weiter oberhalb der ungeteilte Strom mit der ihn umgebenden breiten sumpfigen Niederung, und ebenso unterhalb dieser Stelle die schnell stark wachsende Breite des wieder vereinigten Stromes mit den sumpfigen Geländen, namentlich auf seiner linken Seite, weit größere Übergangshindernisse ergaben. Hier war und ist also einerseits für die ganze an 100 km lange Strecke bis zur Elbmündung, andererseits auch für eine beträchtliche Strecke elbaufwärts die verhältnismäßig günstigste Stelle zur Überschreitung des Elbhindernisses für den ganzen Verkehr zwischen den südlich und nördlich der unteren Elbe gelegenen Landen. Mit der immer mehr wachsenden Bedeutung und Stärke dieses Verkehrs an sich mußte sich daher auch immer mehr geschäftliches Leben an dieser so wichtigen Übergangsstelle zusammendrängen.

Was aber den Seeverkehr anlangt, so ist von höchster, ja absolut entscheidender Bedeutung, daß Hamburg an derjenigen Stelle der Elbe liegt, bis wohin die Seeschiffe, und zwar mit Hilfe der Flut auch die großen Seeschiffe der Neuzeit, gelangen können, während von da ab aufwärts die Flußschiffahrt einsetzen muß. Dadurch ist hier, zumal hier die Fahrwasser- und Landeverhältnisse weitaus günstiger sind als gegenüber an der Süderelbe bei Harburg, der große Hafenplatz von selbst vorgezeichnet[1]. Für den Flußverkehr bot und bietet sich nun in der Elbe mit ihren Nebenflüssen ein sehr ausgedehntes System mehr oder minder fahrbarer Wasserwege dar[2], das durch die oben (S. 161 f.) genannten Kanäle zugleich mit

[1] Das Handelsschiff sucht ja doch an jeder Küstenstrecke immer so weit als möglich in das Land, mit dem es zu verkehren wünscht, einzudringen und bevorzugt, wo es in dieser Hinsicht die Wahl hat und sofern die Fahrbarkeits- und Landeverhältnisse dort von der zu wünschenden Beschaffenheit sind, stets diejenige Hafenstelle, die in dem letzteren am tiefsten landeinwärts gelegen ist.

[2] Zu einiger Würdigung der Bedeutung, die der Flußverkehr elbaufwärts und auf den daran anschließenden Binnenwasserstraßen für Hamburg hat, kann einen Anhalt geben, daß z. B. „im Jahre 1909 von dem gewaltigen Hamburger Import 42 % auf dem Flußwege weitergingen und von den Exportwaren sogar 67 % auf der Elbe anlangten". R. Hennig, Die Hauptwege des Weltverkehrs, Jena 1913, S. 70.

dem Oder- und selbst mit dem Weichselsystem, durch den bereits Ende des 14. Jahrhunderts geschaffenen Stecknitzkanal von der Elbe zur Trave und seit 1896 statt des letzteren durch den weit leistungsfähigeren Elbe-Travekanal von der Elbe bei Lauenburg bis zum Lübecker Hafen auch unmittelbar mit der Lübecker Bucht in Verbindung steht, in neuester Zeit aber durch den Kaiser-Wilhelms-Kanal (eröffnet 1895) sogar die überaus wichtige direkte Großschiffahrtsverbindung mit der Kieler Förde erhalten hat. Infolgedessen erstreckt sich, zumal nachdem auf Grund von Vereinbarungen der beteiligten Staaten eine Reihe von Flußregulierungen und sonstigen Arbeiten zur Verbesserung der Fahrbarkeitsverhältnisse der betreffenden Ströme und ihrer Nebenflüsse stattgefunden hat, ein mehr oder minder starker Einfluß des Hamburger Hafens nicht bloß über das gesamte Elbegebiet[1] bis zum südlichen Böhmen hin, sondern auch über den größten Teil des Oder- und einen Teil des Weichselgebietes. Durch an diese Wasserwege anschließende Eisenbahnen aber wird sein tatsächliches Hinterland, soweit nicht Zollschranken dem entgegentreten, selbst bis weit ins bisher russische Gebiet hinein sowie nach Österreich hin ausgedehnt, indem eben auch für alle diese Gebiete vielfach die billigste und sonst vorteilhafteste Verbindung des Frachtenverkehrs mit dem offenen Meere über Hamburg geht.

Von sehr großer Bedeutung für den mächtigen Aufstieg Hamburgs im 19. Jahrhundert wurde ganz besonders die Gründung des Deutschen Reiches, da der durch sie gegebene starke Schutz auch in hohem Maße dazu beitrug, dem deutschen Außenhandel und der deutschen Kauffahrteischifffahrt überall in der Welt eine freiere und ungestörte Entfaltung zu ermöglichen. Das brachte daher nicht bloß für den schon seit den Zeiten der Hansa bedeutenden Handel Hamburgs, besonders den überseeischen, sondern ebenso für seine Schiffahrt einen Aufschwung wie nie zuvor, indem nun auch eine sehr energische Entwicklung der eigenen Dampfschiffsreederei einsetzte[2], während zugleich die Hamburgische Industrie sich immer mächtiger entfaltete. Von großer Wichtigkeit war es natürlich, mit Rücksicht auf den fortwährend stark wachsenden Hafenverkehr und die immer zunehmenden Größen- und Tiefgangsverhältnisse der Schiffe sowie die sonstigen stetig wachsenden Anforderungen des Schiffahrtsbetriebes die großen Hafenanlagen nicht nur immer mehr auszudehnen, sondern auch die Tiefen- und Zugangsverhältnisse der verschiedenen Hafenbecken sowie ihre mannig-

[1] Wenn, wie doch wohl zu hoffen ist, der Mittellandkanal ostwärts bis zur Elbe ausgeführt sein wird, dürfte durch ihn der Wirkungsbereich des Hamburger Hafens dort auch noch einige Ausdehnung nach Westen erfahren.

[2] Vor dem Weltkriege war z. B. die „Hamburg-Amerikanische Paketfahrt-Aktiengesellschaft" die größte Schiffahrtsgesellschaft der Erde.

fachen sonstigen Einrichtungen — auch im Hinblick auf den scharfen Wettbewerb anderer großer Hafenplätze — immer weiter zu verbessern. Für alles dies sowie auch für die ständige Verbesserung der Fahrwassertiefen bis zur Mündung und allerlei sonstige bezügliche Maßnahmen wurden fortwährend die größten Aufwendungen gemacht. Durch den Kaiser-Wilhelms-Kanal, der den weiten und wegen der vielen Untiefen in der Nähe der Küsten Jütlands gefahrenreichen Weg um Kap Skagen herum völlig abschnitt, erhielt ferner gerade Hamburg für allen Verkehr mit der Ostsee so große Vorteile, daß dadurch auch die Ostseegebiete förmlich wie zu einem Hinterlande des Hamburger Hafens wurden[1]. So war Hamburg vor dem Weltkriege der bedeutendste Seehafenplatz nicht bloß Deutschlands, sondern des ganzen europäischen Festlandes[2].

---

[1] Hassert, Allgem. Verkehrsgeogr., S. 283 u. 381 f.

[2] Daß von den Ostseehafenplätzen keiner ihm irgendwie den Vorrang streitig machen konnte und ebensowenig Bremen, trotz der großen Korrektion der Unterweser und sonstiger großer Anstrengungen, zusammen mit Bremerhaven bei der soviel geringeren Ausdehnung ihres natürlichen Hinterlandes dazu irgendwie in der Lage sein konnten, liegt auf der Hand. Es hatte aber auch überhaupt kein Hafen des europäischen Festlandes ein Hinterland, das, alles in allem genommen, mit so großer Ausdehnung eine so beträchtliche Produktions- und Konsumtionsfähigkeit verband als dasjenige Hamburgs. — An die gewaltige Verkehrsgröße des Rheines, der unter allen Strömen Europas an allgemeiner Bedeutung für das Verkehrsleben weitaus an erster Stelle steht, reicht freilich diejenige der Elbe oberhalb Hamburgs und der mit ihr in Verbindung stehenden nach Hamburg hin gravitierenden Wasserstraßensysteme entfernt nicht heran. Zwar ist sein Stromgebiet nebst dem ganzen sonst zu seinem Wirkungsbereich gehörigen Raum bei weitem nicht so umfangreich wie das gesamte oben bezeichnete Hinterlandsgebiet des Hamburger Hafens; aber es umfaßt einen beträchtlichen Teil der wirtschaftlich wichtigsten, industriereichsten und dichtest bevölkerten Bezirke Deutschlands wie der betreffenden außerdeutschen Länder und ist in ihnen der Vermittler eines außerordentlich starken Binnenverkehrs. Indes die Vorteile des zu diesem Gebiete gehörigen Seeverkehrs konzentrieren sich nicht, wie im Falle Hamburgs, auf einen einzigen Haupthafen, sondern darum steht mit Rotterdam, dem natürlichen Rheinmündungshafen, Antwerpen, das auch davon möglichst viel an sich zu ziehen sucht, in lebhaftem Wettbewerb. Antwerpen hat nach den dortigen offiziellen Angaben über die Größe seines jährlichen Hafenverkehrs diejenige Hamburgs zeitweilig nahezu erreicht oder gar um ein weniges überschritten. Doch ist dabei erstlich zu berücksichtigen, daß das Verfahren, nach dem in Antwerpen der Tonnengehalt der Schiffe bestimmt wird, ein anderes ist als in den übrigen Häfen, und daß dadurch seine Ver-

Frankfurt a. Main[1]. Hier zeigt jeder Blick auf die Karte das Zusammentreffen einer Reihe beträchtlicher natürlicher Vorteile: die fruchtbare Ebene, die Lage am schiffbaren Fluß, vor allem aber eine in ähnlich bedeutsamer Weise wohl nirgends sonst in Deutschland zu findende Kreuzung überaus wichtiger, durch die Reliefgestaltung vorgezeichneter Naturwege. Denn diese Lage beherrscht in annähernd gleicher Weise die von selbst gegebenen Wege: 1. nordwärts durch die Wetterau und ihre nördliche Fortsetzung, die von Penck so genannte Hessische Senke über das untere Fuldagebiet nach Hannover und unseren Haupt-Nordseehäfen hin; 2. nach Nordosten durch das Kinzigtal zur oberen Fulda und durch Thüringen sowie die Halle-Leipziger Tieflandsbucht zum nordöstlichen Deutschland; 3. nach Osten am Main aufwärts und durch Mittelfranken zur Donau hin; 4. nach Süden durch die Oberrheinische Tiefebene; 5. in südwestlicher Richtung die hochwichtigen Wege nach Lothringen usw.; endlich 6. am Main und Rhein abwärts nach Köln usw. Zweifellos haben alle diese verschiedenen naturgegebenen Wege schon seit den ältesten Zeiten für den Handelsverkehr und friedliche wie gegebenenfalls auch für kriegerische Züge eine mehr oder minder beträchtliche Rolle gespielt, und daß sich jedenfalls in der Gegend ihres Zusammentreffens bezw. ihrer Kreuzung frühzeitig besonders viel Verkehr zusammendrängen mußte, liegt auf der Hand. Die spezielle Wahl der Stelle aber, an der Frankfurt erwuchs, war wohl dadurch bedingt, daß sich in alten Zeiten am Unterlauf des Mains, namentlich abwärts von Frankfurt, eine breite, sumpfige Niederung befand, während hier trockene Ufer auf beiden Seiten des Mains verhältnismäßig nahe aneinanderrückten, so daß sich hier, auch durch zwei kleine Inseln im Flusse unterstützt, eine günstige Stelle zum Übergang über denselben darbot.

Schon die Römer hatten an dieser wichtigen Stelle eine Militärstation, wohl ein Vorwerk zur Sicherung ihrer Mainzer Hauptstellung. Daß Karl der Große im Jahre 794 hier eine Reichsversammlung abhielt und sein

---

kehrszahlen um etwa 13% höher erscheinen. Andererseits ist bei der dortigen Aufrechnung des Hafenverkehrs auch naturgemäß von Einfluß, daß Antwerpen (ebenso wie Rotterdam) für den Seeverkehr zum guten Teil nur Durchgangshafen, Hamburg (wie auch Bremen) dagegen so gut wie ausschließlich Ausgangs- und Endhafen ist. Da viele deutsche Ozeandampfer auf der Ausreise wie bei der Heimfahrt Antwerpen anlaufen, werden sie dort bei jeder Reise zweimal (bei der Ein- und Ausfahrt), in ihren Heimatshäfen dagegen nur einmal gezählt. (Michaelsen a. a. O., S. 16f. u. 34; Hassert, Allgem. Verkehrsgeogr., S. 352, Anm.; Geogr. Anzeiger 1912, S. 18, 66 u. 112f.)

[1] J. G. Kohl, Die geogr. Lage der Hauptstädte Europas, S. 204ff.; A. Penck, Die Lage der deutschen Großstädte, S. 25.

Sohn Ludwig der Fromme hier eine königliche Pfalz anlegte, zeigt, welche Bedeutung der Ort schon damals gewonnen hatte. 876 wird Frankfurt sogar Hauptstadt des Ostfränkischen Reiches genannt — alles zweifellos Folgen jener überaus günstigen und zu einem Zentralpunkt vortrefflich geeigneten Lage. Unter der außerordentlichen Gunst dieser Lage entwickelte sich auch der Verkehr sowie Handel und Gewerbe der Stadt in immer steigendem Maße, und die mannigfachen Rechtebewilligungen der deutschen Könige sowie der Umstand, daß Frankfurt seit dem 12. Jahrhundert in der Regel Ort der deutschen Königswahl, seit der Mitte des 16. Jahrhunderts meist auch Krönungsort war, trugen natürlich auch ihrerseits nicht wenig zu dem mächtigen Erblühen der Stadt bei. In kommerzieller Hinsicht wurde Frankfurt mehr und mehr ein Mittelpunkt von weitreichendem Einfluß. Daß es im Zeitalter der Eisenbahnen vermöge seiner Lage und der ganzen geographischen Gestaltung wie seiner wirtschaftlichen Bedeutung sehr bald auch einer der Hauptknotenpunkte des deutschen Eisenbahnnetzes werden mußte, liegt auf der Hand. Seinem Flußhandel aber ist ganz außerordentlich zustatten gekommen, daß infolge der Regulierung des unteren Mains der Rheingroßschiffahrtsverkehr seit 1889 bis dorthin ausgedehnt werden konnte. Durch alles dies geht die in Handel und Industrie wie auf allen anderen Gebieten mächtig aufstrebende Entwicklung Frankfurts mit schnellen Schritten immer weiter vorwärts.

Triest[1]. Hier zeigt ein Blick auf die Karte sofort zweierlei: eine geographisch besonders begünstigte[2] Hafenlage, aber infolge des Umstandes, daß bereits unmittelbar nahe der Stadt das dort der Küste dicht parallel ziehende Gebirge verhältnismäßig steil ansteigt und weithin nach Norden, Nordosten und Osten sich schwieriges Gebirgsland anschließt, von Hause aus sehr schwierige Verbindung mit dem ganzen nördlich gelegenen Binnenlande. Tiefe und Zugangsverhältnisse der Hafenbucht sind günstig, und der Vorteil der Verkehrslage nahe dem Nordende des Adriatischen Meeres mit trockenen Ufern fällt um so mehr ins Gewicht, als die ganze übrige Nordküste des letzteren bis ostwärts der Isonzomündung sumpf- sowie lagunen- und untiefenreich, daher für größere Häfen ganz ungeeignet ist. Doch konnte erst durch neuzeitliche Molenbauten für den Hafen genügender Schutz geschaffen werden, und wenn die Bora weht, stößt sie oft mit großer Heftigkeit vom Gebirge herunter in die Bucht und in den

[1] J. G. Kohl, Die geogr. Lage der Hauptstädte Europas, S. 271 ff.; Fr. Heiderich, Triest u. die Tauernbahn, Berlin 1912 (Meereskunde, VI. Jahrg., Heft 9); A. Krebs, Die Häfen der Adria, Berlin 1911 (Meeresk. V, 9); L. Glaesner, Triest u. Venedig, Berlin 1915 (Meeresk., IX. Jahrg.).

[2] Der Hafen von Triest ist die von der Mittelmeerseite her am tiefsten in den Rumpf des mittleren Europas hineinragende Landestelle.

Hafen hinein. Aber die Wege von da ins nordwärts gelegene Binnenland sind infolge der ganzen Gebirgsgestaltungsverhältnisse des anliegenden Gebietes von Hause aus sehr spärlich und schwierig, und schiffbare Flüsse, die den Verkehr dorthin wesentlich erleichtern könnten, fehlen dort ganz. Ein Frachtenverkehr zwischen Triest und dem alpinen Binnenlande konnte daher in der ganzen eisenbahnlosen Zeit nur in sehr beschränktem Maße bezw. mit großen Schwierigkeiten stattfinden.

Unter solchen Umständen ist leicht verständlich, daß die schon aus vorrömischer Zeit stammende Stadt, die bereits gegen Ende des 14. Jahrhunderts unter österreichische Herrschaft kam, trotz aller Gunst der Lage sehr lange nur geringe Bedeutung hatte. In der ganzen Zeit der See- und Handelsherrschaft Venedigs waren fast alle anderen Städte an den Küsten des Adriatischen Meeres mehr oder weniger von dem Markte Venedigs, wo sich der Großhandel konzentrierte, abhängig. Auch Triest blieb klein und wurde noch zu Anfang des 18. Jahrhunderts ausdrücklich als „arme Stadt" bezeichnet[1]. Doch war die österreichische Regierung bestrebt, es durch Verleihung von Privilegien (so z. B. die Erklärung zum Freihafen 1719) sowie durch allerlei Bauten zur Verbesserung des Hafens, auch Straßenverbesserung u. dergl. zu heben. Infolgedessen begann im Laufe des 18. Jahrhunderts ein lebhafterer Aufschwung Triests, der dann aber durch die Kriege der napoleonischen Zeit stark unterbrochen wurde. Von Wichtigkeit war, daß die Republik Venedig 1797 ihre Selbständigkeit endgültig einbüßte und zunächst vorübergehend, dann 1815 dauernd ebenfalls in Österreichs Besitz kam. Die entscheidende Wendung in der Entwicklung Triests aber konnte erst die Behebung der großen Schwierigkeiten seines Verkehrs mit dem Binnenlande durch Eisenbahnbauten bringen, durch die allein seinem Handel und seiner Schiffahrt in wirklich wirksamer Weise ein ausgedehntes Hinterland erschlossen werden konnte. Es war daher für alle weitere Entwicklung Triests ein Ereignis von höchster Bedeutung, daß 1857 die österreichische Südbahn bis dorthin fertig wurde.

Als dann aber Österreich infolge des Krieges von 1866 Venetien an das Königreich Italien abtreten mußte, hatte es dadurch verdoppelten Grund, fortan alles an die größtmögliche Förderung des ihm gebliebenen Hafens Triest sowie an die immer weitere Verbesserung seiner Verkehrsmöglichkeiten mit dem Hinterlande zu setzen, und dies vollends, nachdem das Mittelmeer durch die 1869 erfolgte Eröffnung des Suezkanals aufs neue — was es einst im Mittelalter bis zur Entdeckung des Seeweges nach Indien gewesen — zur Weltverkehrsstraße geworden war. Unter Aufwendung gewaltiger Mittel wurden daher nun die größten Anstrengungen gemacht, um den Hafen Triests auf alle Weise zu vervollkommnen und seine Eisenbahnverbindungen mit dem Hinterlande weiter auszudehnen, zumal auch

[1] Kohl a. a. O., S. 276.

die in allem nach möglichster Selbständigkeit strebende ungarische Reichshälfte, um ihren eigenen Hafenplatz für sich zu haben, den Hafen von Fiume großartig ausbaute und sich mit Überwindung außerordentlicher Schwierigkeiten durch die vorgelagerten Gebirge dorthin eine direkte Eisenbahnverbindung über Agram—Karlstadt schuf. So entwickelte sich nun Triest immer mehr zum weitaus bedeutendsten, Venedig weit überflügelnden Handels- und Schiffahrtsplatz des Adriatischen Meeres, namentlich zu einem Hauptplatz des Verkehrs mit dem Orient. Von besonderer Bedeutung wurde dafür noch die 1909 eröffnete Tauernbahn, die die bisher in starken Umwegen verlaufenden Bahnverbindungen von Norden nach Triest mittels Durchtunnelung der Tauernkette ganz beträchtlich abkürzte und dadurch natürlich auch verbilligte[1].

Nachdem Österreich aber jetzt infolge der Zertrümmerung des vormaligen Gesamtstaates Triest verloren hat und nun eine Staatsgrenze dazwischen getreten ist, hat sich damit auch in den bisherigen Grundlagen des Erblühens des letzteren manches geändert. Welche Folgen sich daraus ergeben werden, ist zurzeit nicht zu übersehen.

Neuyork[2]. Hier handelt es sich keineswegs mit um die allgemeine Frage, warum an der Ostküste der Union auf der Strecke von Boston bis Washington überhaupt eine Reihe so bedeutender Großstädte entstanden ist, sondern lediglich darum, welche Ursachen hauptsächlich darauf eingewirkt haben, gerade an der Stelle Neuyorks die weitaus größte und in jeder Hinsicht bedeutendste von ihnen, ja eine der allergrößten Weltstädte entstehen zu lassen. Von großen natürlichen Vorteilen kommt da vor allem dreierlei in Betracht: 1. der vortreffliche, von dem untergetauchten Mündungslauf des Hudson nebst zwei davor gelagerten Mündungsbecken gebildete tiefe, geräumige, gut geschützte, auch von See her gut zugängliche und an seinen Ufern in hinreichender Ausdehnung festes Siedelungsland aufweisende Naturhafen; 2. die günstigen Fahrwasser- und Tiefenverhältnisse des auch für kleinere Seeschiffe eine Strecke weit aufwärts fahrbaren Hudsonflusses; 3. der Umstand, daß das Tal des oberhalb Albanys von Westen her in den Hudson mündenden, gleichfalls von Hause aus großenteils fahrbaren Mohawkflusses das ganze dem Hudsonlauf west-

[1] Für Österreich mußte dies um so mehr ins Gewicht fallen, als seine wichtigsten Industriebezirke nördlich der Alpen liegen, von wo aus bis dahin für Massenfrachten der Weg zum Meere unter Benutzung billiger Wasserstraßen vielfach weit vorteilhafter über Hamburg als über den eigenen österreichischen Hafen ging.

[2] A. Penck, Der Hafen von New York, Berlin 1910 (Meeresk. IV, 1); E. Deckert, Nordamerika, 3. Aufl., Leipzig u. Wien 1913, S. 242ff.; Derſ., Die Länder Nordamerikas in ihrer wirtschaftsgeogr. Ausrüstung, Frankfurt a. M. 1916, S. 104ff.

lich vorgelagerte Gebirge vollständig und tief durchschneidet und hierdurch einen vollständigen Naturweg ins westliche ebene Land darbietet, sowie daß sich an den Westausgang dieses Tales eine von eiszeitlichen Schmelzwässerabflüssen herrührende, dem Ontariosee parallel westwärts ziehende Furche anschließt, in der sich ohne große Schwierigkeiten eine fahrbare Kanalverbindung zum Eriesee, also eine zusammenhängende Wasserstraße vom Mohawk d. h. vom Hudson bis dorthin, der Eriekanal anlegen ließ.

Die im zweiten Jahrzehnt des 17. Jahrhunderts von Niederländern auf der Insel Manhattan begonnene und zunächst Neuamsterdam, später nach Besitzergreifung durch die Engländer von letzteren Neuyork genannte Ansiedelung entwickelte sich lange nur verhältnismäßig langsam. Zu Anfang des 18. Jahrhunderts hatte die Stadt erst etwa 6000, zu Beginn des Unabhängigkeitskrieges, also nach mehr als anderthalb Jahrhunderten ihres Bestehens etwa 22 000 Bewohner. Erst nach dem Unabhängigkeitskriege begann für sie ein stärkerer Aufstieg, und nun war Neuyork bald auch Boston und Philadelphia weit voran. 1820 hatte es etwa 124 000 Einwohner, nahezu doppelt soviel als Philadelphia, nahezu dreimal soviel als Boston, da mit dem weiteren westlichen Vorschreiten der Besiedelung des Landes besonders die großen Vorteile der Verbindung Neuyorks mit dem jenseits des Alleghanygebirges gelegenen Binnenlande durch die tiefe Furche des Mohawktales immer stärker zur Geltung gekommen waren. Keine andere der rivalisierenden Städte verfügte über eine ähnliche offene Naturpforte dorthin, da von ihnen allen der Weg ins jenseitige ebenere Land mehr oder weniger weit über das Gebirge führte, also mit beträchtlich gesteigerten Schwierigkeiten verknüpft war. Diese Pforte des Mohawktals hatte daher bereits eine Hauptrolle für das Vordringen der europäischen Besiedelung bis zu den großen Seen gespielt, wo sie sich nun mächtig in den dortigen fruchtbaren Gebieten ausbreitete.

Von sehr großer Bedeutung wurde nun weiter der bereits erwähnte 1817—1825 vom Mohawktal her zum Eriesee gebaute Eriekanal, der somit eine fahrbare Wasserstraße zwischen den vier oberhalb des Niagarafalles gelegenen großen Seen und dem Mohawk bezw. Hudson, also zwischen Neuyork und dem Seengebiet schuf. Zwar hatte der Kanal anfangs nur bescheidene Ausmaße[1] und wurde erst später, dem bald stark wachsenden Bedürfnis entsprechend, wiederholt erheblich erweitert und vertieft. Indes so erhielten jene ungeheuren Getreidegebiete des Innern, denen bisher für die Verfrachtung ihrer Überschüsse zur Küste nur entweder der sehr umständliche Weg über die schiffbaren Wasserläufe des Mississippisystems oder über den im Winter eine Anzahl von Monaten durch Eis gesperrten St. Lorenzstrom zur Verfügung gestanden hatte, einen soviel

[1] Er war anfangs nur 1,2 m tief und 8,5 m breit. (Hennig, Die Hauptwege des Weltverkehrs, S. 173.)

kürzeren und sicheren Wasserweg zur Ostküste. Das aber war, zumal in der ganzen Zeit, ehe das Land von einem reichlicheren Eisenbahnnetz überzogen war, um so wichtiger, als es ja doch — ganz abgesehen von den großen Kosten jedes weiteren Lastentransportes durch Wagen — hier von Hause aus Landstraßen überhaupt nicht gab. So trug auch der Eriekanal sehr dazu bei, Neuyork immer mehr zum Haupthafen für die damals in energischer Besiedelung und Ausnutzung begriffenen Gebiete südlich von den großen Seen zu machen, zum Hauptsammelplatz für die von dort zur überseeischen Ausfuhr bestimmten Frachten, wie auch zum Haupteingangstor für die dorthin strebenden von Europa gekommenen Menschen und Güter[1].

Gemäß dieser sich immer stärker entwickelnden Vorrangsstellung eilte Neuyorks Wachstum nun bald mit Riesenschritten demjenigen aller anderen Städte der Ostküste weit voran. Nach alledem war es daher nur natürlich, daß nicht das um mehrere Hundert Kilometer näher an Westeuropa gelegene Boston, dessen Hafen allerdings nicht so günstig ist als der Neuyorker, sondern der letztere das Ziel der meisten und hauptsächlichsten Europa mit den Vereinigten Staaten verbindenden Dampferlinien wurde und daß ebenso die meisten und wichtigsten von der Ostküste der Union westwärts strebenden großen Eisenbahnsysteme ebenso wie sämtliche großen Überlandlinien von Neuyork ausgehen[2]. Über Neuyork nimmt die große Hauptmasse der ungeheuren Ausfuhr von Getreide, Erzeugnissen der Viehzucht und anderen Produkten des Innern der nördlichen Gebiete der Vereinigten Staaten ihren Weg nach Europa und ebenso wird die große Hauptmasse der europäischen Einwanderer sowie der von

---

[1] Auch der bereits 1822 eröffnete Champlain-Kanal, der ohne viel Schwierigkeiten in der nördlichen Fortsetzung der Hudsontalfurche vom Hudson über den langgestreckten Champlain-See und dessen Abfluß zum St. Lorenzstrom unterhalb Montreal hergestellt werden konnte und durch den somit auch eine schiffbare Verbindung zwischen Neuyork und dem St. Lorenzstrom geschaffen wurde, verdient hier mit erwähnt zu werden.

[2] Infolge der ungeheuren Entwicklung der Eisenbahnen und ihrer Frachtenbeförderung behielt der Eriekanal, der trotz der ausgeführten Erweiterungen, Vertiefungen und sonstigen Vervollkommnungen aller Art den ins Riesenhafte gewachsenen Anforderungen des Massentransports immer weniger genügte, seine Bedeutung später nicht mehr in dem Maße wie früher, blieb aber immer ein wichtiger Transportweg. Ebenso kehrte sich der Eisenbahnbau immer weniger an die Hemmnisse des Gebirges, das an einer ganzen Reihe von Stellen von Bahnen überschritten wurde. Aber die einmal gewonnene ungeheure Vorrangstellung Neuyorks blieb vermöge der guten Zugänglichkeit und der sonstigen Vorzüge seines Hafens unverändert bestehen.

Europa eingeführten Waren dort gelandet. Auch eine ungeheure Industrie, begünstigt durch die Nähe der pennsylvanischen Kohle, entwickelte sich dort. So erwuchs die Stadt der sogenannten „Wolkenkratzer", die heut an Bewohnerzahl auf der ganzen Erde nur noch von London übertroffen wird, in deren Hafen aber ein Leben zusammenströmt, wie wohl nirgends sonst in ähnlichem Maße.

Chicago[1]. Die beispiellose Entwicklung Chicagos wurde bereits oben (S. 160) durch Zahlen ersichtlich gemacht. Hier handelt es sich nur noch um die Frage, welche Ursachen es hauptsächlich bewirkt haben, daß gerade dort in so kurzer Zeit diese Riesenstadt entstanden ist. Von begünstigenden Faktoren der Lage sowie sonstiger Naturbedingungen kommt hier folgendes in Betracht: 1. die große Bodenfruchtbarkeit und sonstige Ergiebigkeit der weiten umliegenden Gebiete; 2. die Lage am mächtigen Michigansee, nahe dessen Südende, sowie der Umstand, daß von da mittels Umgehung des Niagarafalles und einiger anderer Wasserfälle und Stromschnellen eine zusammenhängende, für große Binnenschiffe fahrbare Wasserstraße über den St. Lorenzstrom bis zur Ostküste geschaffen werden konnte; 3. die Flachheit des Geländes, die es ermöglichte, ohne erhebliche Schwierigkeit eine fahrbare Kanalverbindung nach Süden zum nahen schiffbaren Mississippi-Nebenfluß Illinois zu schaffen; 4. die weite südliche Erstreckung des Michigansees, die alle aus den Nordoststaaten der Union nach den westlichen Gebieten strebenden Landwege und Eisenbahnen zwang, soweit südwärts auszubiegen, so daß sie in der Gegend des Südendes des Sees zusammentreffen mußten.

Das Gebiet südlich und westlich vom Michigansee lieferte seit seiner stärkeren Besiedelung eine große Fülle von Erzeugnissen des Ackerbaues und der Viehzucht wie daneben auch des Bergbaues zur Ausfuhr, für die sich die mächtige Wasserstraße der großen Seen von selbst als Gelegenheit zu billiger Verfrachtung darbot. Es verstand sich daher von selbst, daß sich demgemäß auch in der Gegend des Südendes des Sees ein entsprechender Verschiffungsplatz entwickeln mußte. Schon bald nach dem Beginn einer lebhafteren europäischen Besiedelung jener Gegenden war auf den Seen ein Schiffahrtsverkehr entstanden, der schnell eine beträchtliche, immer mehr zunehmende Ausdehnung gewann, und man ging eifrig daran, die Hindernisse zu umgehen oder zu beseitigen, die der Schaffung einer durchweg gut fahrbaren zusammenhängenden Wasserstraße von da bis zur Küste entgegenstanden. Durch den ganz flachen St. Clairsee, den der Abfluß des Huronensees zum Eriesee durchfließt, wurde eine tiefere Fahrrinne gebaggert. Von dem 1826 eröffneten Eriekanal, der den Schiffahrtsweg zum Hudson schuf, war schon oben (S. 170f.) die

[1] Deckert, Nordamerika, 3. Aufl., S. 211ff.; Derf., Die Länder Nordamerikas usw., S. 138ff.

Rede, und 1829 wurde auch der Welland-kanal zur Umgehung des Niagarafalles fertiggestellt, durch den die Fahrstraße bis zum St. Lorenzstrom frei wurde. Ebenso wurden zur Umgehung der Stromschnellenstrecke des letzteren oberhalb von Montreal die St. Lorenz-kanäle angelegt. Weniger wichtig als diese Verbindungen zur Ostküste (wohin durchaus der Hauptstrom der Güterbewegung gerichtet war), war diejenige nach Süden zum Illinois, die im Jahre 1848 fertig wurde. Alle diese Kanäle wurden später, als ihre Maßverhältnisse den Anforderungen des stetig lebhaft wachsenden Verkehrs nicht mehr genügten, erweitert und vertieft. Für den ganzen gewaltigen Schiffahrtsverkehr aber, der sich infolge dieser Kanalverbindungen, besonders der zur Ostküste, auf dem Michigansee entwickelte, war Chicago der immer mächtiger sich entfaltende unbedingte Hauptstapel- und Hauptverschiffungsplatz.

Unter solchen Umständen verstand es sich von selbst, daß es, als der Eisenbahnbau in der Union immer mehr nach Westen vordrang, auch ein Haupttreffpunkt von Eisenbahnen werden mußte. Die aus den Nordoststaaten nach den westlichen Gebieten des Innern strebenden Bahnen mußten, wie schon gesagt, ohnehin dort in der Nähe vorbei. Mit der immer zunehmenden Besiedelung jener Gebiete aber kam außerdem auf allen Seiten eine Reihe anderer Bahnen, die alle die beispiellos aufblühende Stadt berührten oder von ihr ausgingen, hinzu, und schon vor dem Weltkriege war Chicago, von dem mehr als 30 Bahnen ausstrahlten, das bedeutendste Eisenbahnzentrum der Vereinigten Staaten. Dazu kam eine riesenhafte Entwicklung von Handel und Industrie. So erklärt sich das selbst unter den Verhältnissen der Vereinigten Staaten beispiellos dastehende Wachstum Chicagos, das, 1830 eine winzige Siedelung von 70 Bewohnern, nach den zurzeit vorliegenden neuesten Angaben an $2^1/_2$ Millionen Einwohner aufweist.

Für alles Studium der Länderkunde wird es übrigens von großem Vorteil sein, wenn man neben dem systematischen wissenschaftlichen Arbeiten in der Sache auch möglichst ständig das Lesen guter Reisebeschreibungen von wissenschaftlichen Forschungsreisenden und sonstiger guter Schilderungen von Ländern und Völkern sowie ihren mannigfachen Verhältnissen nebenhergehen läßt. In vortrefflicher Weise lassen sich da geistige Erholung und andererseits Bereicherung wie Belebung des Wissens und der Vorstellungen von den verschiedenen Erdräumen und ihren Bewohnern miteinander vereinbaren. Die Universitätsbibliotheken wie die erdkundlichen Universitätsinstitute werden auch davon wohl stets eine Auswahl des Besten haben, und auch

sonst wird von solcher Literatur mancherlei unschwer zugänglich sein. Die Studierenden sollten daher nicht versäumen, auch davon nach Möglichkeit Gebrauch zu machen und das ebenso im späteren Amt fortzusetzen. Überhaupt bedarf ja das strengere systematische Studium, das sich — zumal in einem so überaus weiten und vielseitigen Fache wie die Erdkunde — in allem zunächst mehr auf die Grundzüge richten wird, auch der Ergänzung durch breitere, mehr ins einzelne gehende Schilderungen, von denen man aber nur ganz allmählich allerlei bewältigen kann. Je reicher und lebendiger man auch durch derartige Lektüre mit der Sache vertraut wird, desto mehr wird dieselbe zugleich wahre Freude bereiten und das wird stets auch der Amtstätigkeit sehr zustatten kommen.

Der Wolkenschulze Von Max Jungnickel. In alter Fraktur geschrieben u. zweifarbig gedruckt. In gediegenem Bande Mark 6.—
Eine neue köstliche Prosadichtung, ein echtes Kind seiner Muse, rein, heiter und doch wieder ernst voll tiefer Wahrheiten. Im Frühling saß der Dichter in einem märchenwunderlichen Dorfe Thüringens. Und in die singende Frühlingsstille träumt er sich den Heiland ins Dorf hinein, den Wolkenschulzen, den vom Lenz überblauten Beherrscher des Dorfes. „Meine Weltanschauung habe ich in meinen Dorfchristus gelegt, mein Verhältnis zu Gott. Kommt, ich will Euch zu meinem Heiland führen. Vielleicht macht er Euch froh in schwarzen Tagen."

Das neue Geschlecht Ein Roman von Johan Skjoldborg.
178 Seiten. Geheftet Mark 5.—. Gebunden Mark 8.—
Skjoldborg hat hier ein Werk voller Glauben und Zukunftshoffnung geschaffen: einen Bauernroman, den man ein soziales Bauernidyll nennen kann. Skjoldborg meldet von einer neuen Bauerngeneration, die von modernen Ideen erfaßt, mit neuzeitlicher Dichtung und Kultur in Zusammenhang stehend, stolz und sicher ihre Bauernart wahrt, ihr eigenes Leben ausbaut und den Lockungen der Großstadt widersteht. Das „Neue Geschlecht" kann für alle ein Buch des Trostes und der Aufrichtung werden.

Schwarze Strahlen Roman von Arnim Steinart (F. A. Loofs).
330 Seiten. Geheftet ca. M. 5.—. Gebunden ca. M. 8.—
Nur in den Stunden der Vertiefung löst sich die grobe Wirklichkeit zu einem Schleier auf, hinter welchem wir die Dinge in ihrem Wesen und ihrer wahren Bedeutung erblicken. So hat der Verfasser die Menschen und das Geschehen dieses metaphysischen Romans gesehen: gleichsam durch die stoffliche Wirklichkeit hindurch, um sie in höherer, wesentlicher Gestaltung vor uns hinzustellen. Im Mittelpunkt einer Handlung von atemloser Spannung steht Orta Runach, ein weiblicher Lucifer. Von ihr, dem gefallenen Engel, geht der Haß gleich schwarzen Strahlen aus. Liebe und Haß erscheinen in ihr zu den Polen einer fast übernatürlichen Persönlichkeit verkörpert.

Vom Baume der Erkenntnis Von Prof. Dr. Fr. Schumacher. Ca. 280 S. Geh. ca. M. 4.—. Geb. ca. M. 6.—
Diese geistvollen Phantasien und Satiren einer unserer größten Künstler, die neben seiner gewaltigen Berufsarbeit entstanden, sind ein Spiegel seines reichen Innenlebens und eine schöne Gabe für feingestimmte Bücherfreunde. Aus dem Inhalt: Vom weisen Meister / Die Erfindung / Legende vom toten Teufel / Der Lügner / Vom Schicksal / Der Hund / Vom lieben Gott des Waldes / Ahasver / Die mißglückte Himmelfahrt / Zwei Künstler / Wolken. Die Macht des Homunculus / Die Frage / Das Mittel / Die Eulenspiegelschule / Die Fühlung mit dem Volke / Das Interview / Die geistige Atmosphäre / Die Berufszentrale / Eine literarische Entdeckung.

Karl Gjellerup

Der goldene Zweig Dichtung u. Novellenkranz aus der Zeit des Kaiſ. Tiberius. 9.—13. Tauſ. 339 S. Geh. M. 5.—. Geb. M. 7.—

„Es ſind Bilder von überwältigender Schönheit. Mit der Geſtaltungskraft und der Kennerſchaft des hiſtoriſchen Forſchers und philoſophiſchen Denkers läßt er äußeres und inneres Leben erſtehen und malt in bezaubernden Farben die ſüdliche Landſchaft und den Prunk römiſcher Kunſt und Verſchwendung. Über ſeinem Buche liegt die Weihe eines Bekenntniſſes zur ſieghaften Kraft der chriſtlichen Heilslehre und des germaniſchen Weſens."

Hamburgiſcher Correſpondent.

Die Gottesfreundin Rom. 6.—9. Tauſ. Geh. M. 5.—. Geb. M. 8.—

„Eine Reihe farbenprächtiger, tiefgründiger Bilder, die ſich auf dem düſtern Hintergrund des 14. Jahrhunderts mit ſeinem Aberglauben und ſeinen Hexenprozeſſen abſpielen. Wie die Herrin der Burg Langenſtein den Führer der „Ketzer" ſchützt, und wie der zelotiſche Biſchof Ottmar, der die Ketzer verfolgt, vom Saulus zum Paulus wird, und mit der Burgherrin, die er in fröhlicher Jugend heiß geliebt hatte, als ſieghafter Beſiegter in den Tod geht, das wird uns in hochdramatiſcher, von dichteriſchem Schwung beſeelter Darſtellung berichtet."

Berliner Morgenzeitung.

Seit ich zuerſt ſie ſah 5.—8. T. 430 S. Geh. M. 5.—. Geb. M. 8.—

„Dieſes ſchöne Idyll mit ſeinem tragiſchen Ausgang iſt eins der wundervollſten Werke Gjellerups. Ein ganzer Liebesfrühling iſt hier in die Stimmungsbilder aus Dresden und aus der ſächſiſchen Schweiz hineingezaubert; tiefe Wehmut, tragiſcher Schmerz verleihen dem Roman ſein wunderbares, unvergeßliches Aroma. . . Der Verfaſſer feſſelt, mag er nun die Natur, die Kunſt oder die Menſchen ſchildern. Immer vertieft er ſich in ſeinen Stoff."

Aarhus Stiftstidende.

Das heiligſte Tier Ein elyſiſches Fabelbuch. 390 Seiten. Geheftet M. 7.—. Gebunden M. 10.—

Nur ein Dichter von Gjellerups Geſtaltungskraft, ſeinem ſonnigen Humor, ſeiner tiefen, auf reichem philoſophiſch-hiſtoriſchen Wiſſen beruhender Weltanſchauung konnte ſich an einen ſolchen Stoff heranwagen. Im Elyſium erwacht unten den in ewiger Heiterkeit auf der Aſphodeluswieſe wandelnden Tieren der Wunſch, ein Tier möge heilig geſprochen und von allen anderen verehrt werden. Dies entfacht ſofort den Ehrgeiz, die Parteibildung, den Wettkampf. Die einſt im Leben berühmten Männern angehörenden Tiere übernehmen die Führerrolle und werden zu Trägern der Ideen ihrer Herren. Erhabene und groteske Szenen wechſeln ſich ſo ab, und in unterhaltendſter Form rauſchen die großen weltgeſchichtlichen Vorgänge an uns vorüber. Eine einzigartige Dichtung.

Karl Gjellerup

An der Grenze Roman. 272 Seiten. Geheftet M. 5.—. Gebunden M. 8.—

Mit seinem neuen Werke führt uns Gjellerup in die herbe, meerdurchleuchtete Schönheit seiner dänischen Heimat. Wunderliche und spröde Menschen stellt er in einem Kleinstadtidyll nebeneinander, den griesgrämigen Amtsrichter Thomsen, seinen pedantischen Sohn, den Assessor, den schlichten Gutsbesitzer und die prachtvollen und tatkräftigen Mädchengestalten. Gjellerup zeigt sich in dem neuen Werke als Meister realistischer Darstellung und feiner landschaftlicher Schilderung.

Die Hügelmühle Roman in fünf Büchern. 3. Auflage. 450 Seiten. Geheftet etwa M. 8.—. Gebunden etwa M. 10.—.

„In streng dramatischem Aufbau steigt die Handlung empor. Jede Gestalt atmet Wirklichkeit: die hellseherische, sterbende Müllerin, der unentschlossene Müller, die sinnliche und doch kalt berechnende Mühlmagd Liese und ebenso alle Nebenfiguren. Eine drückende Schwüle liegt über der Erzählung der ersten vier Bücher. Immer mehr verstricken sich die Bewohner der Mühle in Schuld, bis die schreckliche Katastrophe erfolgt. Und die Sühne im fünften Buche ist so grausig erhaben, daß kein Abflauen der Handlung spürbar wird

Warburg.

Die Weltwanderer Romandichtung. Zwei Bände. 3. Aufl. Etwa 700 Seiten. Geheftet etwa M. 10.—. Gebunden etwa M. 14.—

„Der Gedanke der Wiedergeburt wird darin in einer seltsamen, auf das feinste geschliffenen Form veranschaulicht. Dieselben Menschen, die im entfernten Altertum atmeten, und deren Taten und Leiden uns Gjellerup zeigt, — wir sehen sie zugleich als Personen in modernerer Zeit. . . . Karl Gjellerups Bücher gehören mit ihren unvergänglichen Schönheiten der Weltliteratur an. Seien wir stolz darauf, daß sie in unserem geliebten Deutsch ersonnen und niedergeschrieben wurden, und sorgen wir nach Kräften dafür, sie zum Allgemeingut unseres Volkes werden zu lassen." Der Bücherwurm

Die Hirtin und der Hinkende

Ein arkadisches Idyll. 2. Auflage. Geheftet etwa M. 4.—. Gebunden etwa M. 6.—.

„Mit seiner Schalkhaftigkeit und seinem sommerlichen Behagen versenkt sich der Dichter in dieser wunderzarten Liebesgeschichte in das unter Mittelmeersonne warm erglühende Wesen altgriechischer Hirtenkultur. Dem Leser dieses entzückenden Büchleins steigen im Sinnen grüngoldige und rosigbraune Landschaften Claude-Lorrains auf und die idyllische, bewegte Handlung, das Verlieren und Wiederfinden der herbkeuschen schönen Schinels und ihres treuen, stolzen Werbers Arkas fesselt immer von neuem." Berner Bund.

Carl Busse

Die Schüler von Polajewo Drittes bis viertes Tausend. 283 Seiten. Geheftet M. 3.—. Gebunden M. 5.50

„An diesen Bildern können wir Lehrer lernen mit der Jugend fühlen und empfinden, können wir tieferes Verständnis für sie gewinnen ... Die kleinen Schülerkomödien und -tragödien sind meisterhaft entworfen; einige steigern sich trotz ihrer Kürze oder gerade deswegen zu einer dramatischen Kraft, daß man den Atem anhalten muß. . . Hätte ich B.'s Schüler von Polajewo schon als Schulamtskandidat gelesen, ich hätte manchen Erziehungsfehler nicht begangen." Geheimr. Dr. Adolf Matthias (Zeitschr. f. höhere Schul.)

Im polnischen Wind Ostmärkische Geschichten. 302 Seit. Geheftet Mark 3.50. Gebunden Mark 5.—

„Zu erzählen versteht Carl Busse. Man hat bei ihm zum erstenmal wieder das Gefühl, gleichsam in einem zufällig zusammengekommenen Kreise von Zuhörern zu sitzen, aus denen heraus, durch das Gespräch angeregt, sich einer ganz ungezwungen löst, um den Lauschenden ringsum eine Geschichte zum besten zu geben. Etwas von der Gesellschaftssphäre wird lebendig, aus der die ersten echten Novellen zur Zeit Boccaccios geboren wurden."
Westermanns Monatshefte.

Federspiel Westliche und östliche Geschichten. 397 Seit. Geheftet Mark 3.50. Gebunden Mark 5.—

„Es ist eine eigenartige und bedeutende Kunst, die in den Geschichten Carl Busses ihren Ausdruck gefunden hat: wundervolle Beobachtung des Lebens und seiner Werte, Ernstes und Lachendes, Trauriges und Wahres in der irisierenden Mischung, die eben nur das Leben kennt... Eine Welt von feinen Dingen, von intimen Klängen, von echten Menschen- und Herzenstönen tut sich in dem Buche auf. Wer es liest, wird dankbar sein."
Hamburger Nachrichten.

Sturmvögel Kriegsnovellen. 264 Seiten. Gebunden M. 3.60

„Die Liebe ist es, die alles durchdringende und alles Menschliche erfassende, die dem Dichter sein Buch diktiert hat. Man fühlt's auch aus seiner Sprache gar bald heraus. Sie übt eine Wirkung wie in großen, reinen Linien eines monumentalen Gebäudes. Überall edelste Formgebung, die frei ist von jeder ablenkenden und verwirrenden Verschnörkelung. Alles in allem: Wir haben unter den neuesten Büchern eines der empfehlenswertesten vor uns." Rostocker Zeitung.

Carl Busse

Winkelglück Ein fröhlich Buch in ernster Zeit. 57. bis 71. Tausend. 237 Seiten mit Buchschmuck von Paul Hartmann. Gebunden M. 4.—

„Die Fröhlichkeit, die das Buch kündet, quillt aus dem Herzen, aber was mehr ist: sie strömt aus dem reichen Herzen eines echten Dichters. Und das vergoldet sie, macht sie feingliederig, füllt sie mit still leuchtenden Farben und läßt doch tief, tief auf ihrem Grunde auch das große Herzweh der Zeit in wehmütig heimlicher Musik zitternd weiterklingen. Ein kluger und innerlich reicher Mensch, dem verliehen ist, mit Dichteraugen in die Welt zu schauen, zeigt uns, wie auch die schweren Dinge Glanz und Schimmer erhalten, wenn sie ein helles Auge und ein aufrecht vertrauendes Herz ansehen."

Leipziger Neueste Nachrichten.

Fläumchen 331 Seiten. Geheftet M. 5.—. Gebunden M. 8.—

Dies Buch ist ein Denkstein, den sich der leider so früh gestorbene Dichter selbst gesetzt hat. Diese abgerundeten, innerlichen Erzählungen aus Erlebnissen der letzten Jahre atmen echt Busseſche Kunst. Die Wärme des Gefühls, die Fähigkeit des Mitreißens, das feine Naturgefühl paaren sich mit reifster Formgestaltung. So gehören diese Erzählungen zu dem Schönsten, was Busse geschrieben hat. Nicht nur die köstliche Novelle „Fläumchen", die dem Buche den Namen gab, sondern auch die anderen werden zu den Perlen deutscher Prosa zählen.

Aus verklungenen Stunden

Ein Skizzenbuch. 304 Seiten. Geh. M. 5.—. Geb. M. 8.—

Diese Sammlung meist unbekannter Novellen ist ein Spiegel von Busses innerlich so reichem Leben. Sie führen uns zum Teil in Busses Jugendzeit, da er als Stürmer und Dränger mit seinen „Gedichten" ganz Jungdeutschland mit Begeisterung erfüllte. Ein sonniger Humor geht von den einzelnen Erzählungen aus und tut uns doppelt wohl in der trüben Gegenwart. Solche Geschichten liest man gern am Abend und vergißt dabei die Sorgen des Alltags. Wir haben nur weniges in unserer Novellenliteratur, was wir diesen Skizzen an die Seite stellen können.

Gedichte Gedichte. 6 u. 7. Auflage. 171 Seiten. Geb. M. 4.—
Neue Gedichte. 3. u. 4. Aufl. 150 Seiten. Geb. M. 3.50
Heilige Not. 2. Auflage. 149 Seiten. Geb. M. 3.50

„Carl Busse steht in vorderster Reihe unter den jüngstdeutschen Lyrikern. Schon der erste Band seiner Gedichte ließ den ungewöhnlich begabten Dichter erkennen. Die Technik ist nahezu vollendet, der Zauber der Sprache wirkt schon beim stillen Lesen, die Melodie des Verses hat etwas Bestrickendes. Durch viele seiner Lieder klingt gedämpft eine leise Schwermut hindurch. Aber auch andere Töne weiß der Dichter anzuschlagen und die ganze Skala unserer Empfindung in Schwingung zu versetzen." Die christliche Welt.

Die Boberbahn Eine Dorfgeschichte aus dem Hirschberger Tal. Von **Kurt Felscher**. 308 Seiten. Geb. M. 6.—

„Ins Hirschberger Tal, in jenen vom Riesen- und Boberkatzbachgebirge umschlossenen lieblichen Kessel, der vom vielgewundenen Bober durchflossen wird, versetzt uns der schlesische Dichter. Es zeichnet uns des Verfassers sicherer Stift ein Bild von tiefster Wirkung. Jeder, der Freude an echter Heimatkunst hat, der seine Menschen nicht nur in der stickigen Luft des Salons zu suchen pflegt, wird an dem Buche, seinen echten Menschen und seinen prächtigen Naturschilderungen reine Freude erleben." Niederschlesische Zeitung.

Der Platz an der Sonne Ein Roman aus Kurbrandenburgs See- und Kolonialgeschichte. Von **Georg Lehfels**. 323 Seiten mit Buchschmuck. Geheftet M. 5.—. Geb. M. 7.—

„In einem Roman aus der Zeit des Großen Kurfürsten wird ein interessantes Stück Geschichte entrollt, mit so strenger Anlehnung an die wirkliche Geschichte, daß das Buch wohl mehr als eine unterhaltende Lektüre ist, und doch wiederum so, daß das Historische den fesselnden Gang der Handlung nicht hemmt. Der temperamentvolle Erzähler weiß bis zum Schluß zu spannen und, da er auf dem Gebiete der preußischen Marine und ihrer Geschichte Fachmann ist, auch zu belehren." Der Tag.

Die große Woge Ein Hamburger. Roman aus der Franzosenzeit. Von **Georg Lehfels**. 281 Seiten. Geh. M. 5.—. Geb. M. 7.—

In wundervoll dichterisch geschauten Bildern gleitet das geschichtliche Geschehen einer ereignisschweren Zeit am Leser vorüber: der sinkende Glanz des Rokoko, der Aufstieg und Sturz Napoleons, Englands Rücksichtslosigkeit im Kampf um die eigenen Interessen und endlich Deutschlands Erstarkung. Man könnte treffend Lehfels' Roman das Hohe Lied auf den Hamburger Kaufmann bezeichnen.

Das Glück in der Sackgasse Roman von **Hermann Kurz**. 6.—10. Tausend. Geh. M. 5.—. Geb. M. 7.—.

„Der Zauber geruhsamer Stunden und die würdevolle Anmut und Behaglichkeit eines seligen, altväterischen Kleinstadtlebens heimeln uns hinter bunten Butzenscheiben und lavendelduftigen Gardinen an . . . Die Fabel dieses, mit reifer Meisterschaft gestalteten Stück Lebens erzählt uns den wirtschaftlichen Aufstieg einer Familie. Aber über allem Irdischen, Stofflichen jubiliert die reine Heiterkeit eines Dichters, der seine Augen an Spitzwegs Gemälden, seine Ohren an Mozarts Flötenchören satt trank und in der Sackgasse von Mauer zu Mauer ein Rosengewinde schlang, auf dem der schelmische Amor seiltänzerhaft hin und hergaukelt, bis er in die Kammern und Herzen glücklicher Buben und Mädchen schlüpft." Der Tag.

G
73
L44

Lehmann, Richard
Die Einführung in die erdkundliche Wissenschaft

Jeder Bücherfreund, dessen Adresse der Verlagsbuchhandlung **Quelle & Meyer, Leipzig,** Kreuzstraße 14 übermittelt ist, erhält unberechnet und postfrei den reich illustrierten

VERLAGS-KATALOG

aus allen Gebieten des Wissens sowie Anzeigen über wichtige Neuerscheinungen aus den näher anzugebenden Disziplinen. Wir bitten die Freunde unseres Verlages ihr Interesse auch dadurch zu betätigen, daß sie uns umstehend

UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 11 04 04 14 006 5